

**HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL  
YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN  
DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA  
WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL**

---

**SKRIPSI**

---



Oleh:

**CINTIA MUTIA RAHMAN MATONDANG**

**2108260212**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN**

**2025**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL  
YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN  
DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA  
WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh:

**CINTIA MUTIA RAHMAN MATONDANG**

**2108260212**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Cintia Mutia Rahman Matondang

NPM : 2108260212

Judul Skripsi : **HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL**

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan,

**(Cintia Mutia Rahman Matondang)**

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.  
20 Fax. (061) 7363488  
Website : [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)



### LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Cintia Mutia Rahman Matondang  
NPM : 2108260212  
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter  
Judul Skripsi : Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

Medan, 2 Januari 2025

Pembimbing,

Tanda Tangan

(dr. Heppy Jelita Sari Batubara, M.KM.Sp.KKLP)

NIDN: 0126047201



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Cintia Mutia Rahman Matondang

NPM : 2108260212

Judul : "HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM., Sp.KKLP )

Penguji 1

(dr. Rahmanita Sinaga, M. Ked(OG)., Sp. OG)

Penguji 2

(Dr. Yulia Fauziyah, MSc)

Mengetahui,

Dekan FK UMSU

(dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL (K))

NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)

NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan  
Tanggal: 14 Februari 2025

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Tidak lupa sholawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallahu'Alaihi Wasallam, yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd, Ked, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
3. dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM, Sp.KKLP selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Rahmanita Sinaga, M.Ked (OG), Sp.OG selaku dosen penguji I yang memberi banyak masukan pada skripsi saya.
5. Dr. Yulia Fauziah, M. Sc selaku dosen penguji II yang banyak memberi masukan pada skripsi saya.
6. dr. Isra Thristy, M.Bio med selaku dosen pembimbing akademik saya .
7. Terutama dan teristimewa saya ucapkan banyak Terima kasih kepada Orang tua saya tercinta terkasih tersayang, Ayahanda H. M. Murni Matondang, S.E dan Ibunda Hj. Sastika Irawati Siregar, S.E yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasihat, dukungan belajar, dukungan materil, serta motivasi yang tiada hentinya.
8. Saudara kandung tercinta terkasih tersayang, kakak saya dr. Adetya Indah Sari Matondang dan Marissa Siti Amini Matondang, S. Farm serta adik saya Alm. Rafi Fathur Rahman Matondang dan Rafa Sultan Ar-rahman Matondang

9. Teman-teman seperjuangan saya Agnes Wiranda Pasi, Aisyah Puan Izzah, Nazwa Alifia Putri, Ieli Azizah, Khairina, Maharani Putty, Rahmania Raudhah, Nuriani Sihombing, Syahril Ramadhan Nasution
10. Kakak sepupu saya Alyifia Yulia Maura Pulungan

Medan, 13 Januari 2025

Penulis

Cintia Mutia Rahman Matondang

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cintia Mutia Rahman Matondang

NPM : 2108260212

Judul Skripsi : "HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL"

menyatakan bahwa setelah berdiskusi dengan Dosen Pembimbing, saya segera akan melakukan *submit* dan publikasi artikel hasil karya tulis ilmiah saya pada jurnal

Demikian surat pernyataan ini saya buat.

Diketahui oleh,



(dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM., Sp.KKLP)

Medan, 15 Februari 2025

Yang membuat pernyataan,



(Cintia Mutia Rahman Matondang)

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Kontrasepsi hormonal menjadi pilihan utama dalam program ini, dengan metode yang paling banyak digunakan adalah suntik, pil, dan implan. Salah satu masalah yang dihadapi Indonesia saat ini adalah kepadatan penduduk dengan tingkat yang cukup besar serta laju pertumbuhan yang tinggi. Untuk menekan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, maka diterapkanlah Program Keluarga Berencana (KB). Beberapa penelitian mengungkapkan hubungan signifikan antara kontrasepsi hormonal, terutama yang mengandung progestin, dengan gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan temuan tersebut, **Tujuan:** penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal progestin dengan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross-sectional*, yang merupakan suatu bentuk studi observasional (non-eksperimental). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus rumus analitik korelatif. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah dengan menggunakan total sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square dengan batas kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ) atau tingkat kepercayaan 95%. **Hasil:** analisis secara statistik dengan uji *chi square* yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai  $p = 0,008 (p < 0,05)$  yang menunjukkan bahwa ada hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. **Kesimpulan :** terdapat hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. Terdapat perubahan siklus menstruasi pada wanita penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi dimana menstruasi yang tidak teratur lebih mendominasi dan suntik progestin menjadi kontrasepsi yang paling berpengaruh terhadap perubahan siklus menstruasi.

**Kata Kunci :** Kontrasepsi Hormonal, Hormon Progestin, Perubahan Siklus Menstruasi

## ABSTRACT

**Introduction:** Hormonal contraception is the main choice in this programme, with the most widely used methods being injectables, pills, and implants. One of the problems faced by Indonesia today is the population density with a considerable level and high growth rate. To suppress the high population growth rate, a family planning programme was implemented. Several studies have revealed a significant association between hormonal contraceptives, especially those containing progestins, and menstrual cycle disorders. Based on these findings, **Objective:** this study is to analyse the relationship between the use of progestin-containing hormonal contraceptives and menstrual cycle changes in women who use hormonal contraceptives. **Methods:** This type of research is observational analytic with cross-sectional design, which is a form of observational study (non-experimental). The population in this study were all women who used hormonal contraceptives at Misbah Midwife Practice. Sampling in this study using the correlative analytic formula formula. The sample of this study were all women who use hormonal contraceptives at Misbah Midwife Practice using total sampling that met the inclusion and exclusion criteria. The statistical test used is Chi Square with a meaning limit ( $\alpha = 0.05$ ) or 95% confidence level. **Results:** statistical analysis with the chi square test that has been carried out results in a p value of 0.008 ( $p < 0.05$ ) which indicates that there is a relationship between the use of hormonal contraceptives containing only progestin hormones with changes in the menstrual cycle. **Conclusion:** The use of hormonal contraceptives tends to cause changes in menstrual cycles, with the majority of users experiencing irregular menstrual cycles. Progestin injectable contraception is the method that has the most influence on the menstrual cycle compared to progestin pills and implants. Statistical analysis showed a significant relationship between the use of progestin hormonal contraceptives and changes in the menstrual cycle, so the type of contraception chosen can affect women's menstrual patterns.

**Keywords:** Hormonal Contraceptives, Progestin Hormone, Menstrual Cycle Changes

## DAFTAR ISI

|                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                                 | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERYATAAN ORISINALITAS .....</b>               | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>                | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                            | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | <b>v</b>    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>     | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                       | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                     | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                   | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                  | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>xv</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                             | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                   | 1           |
| 1.2 Rumusan masalah .....                                 | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                               | 4           |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....                                   | 4           |
| 1.3.2 Tujuan Khusus.....                                  | 4           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                              | 5           |
| 1.4.1 Bagi peneliti.....                                  | 5           |
| 1.4.2 Bagi institusi .....                                | 5           |
| 1.4.3 Bagi tempat penelitian.....                         | 5           |
| 1.4.4 Bagi Responden .....                                | 5           |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                       | <b>6</b>    |
| 2.1 Kontrasepsi Hormonal .....                            | 6           |
| 2.1.1 Definisi Kontrasepsi Hormonal .....                 | 6           |
| 2.1.2 Jenis Kontrasepsi Hormonal.....                     | 6           |
| 2.1.3 Cara Kerja Kontrasepsi Hormona.....                 | 19          |
| 2.1.4 Efek Samping Kontrasepsi Hormonal .....             | 10          |
| 2.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Kontrasepsi Hormonal ..... | 10          |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2 Menstruasi .....                                                       | 12        |
| 2.2.1 Definisi Menstruasi .....                                            | 12        |
| 2.2.2 Organ yang Berhubungan dengan Terjadinya Menstruasi .....            | 12        |
| 2.2.3 Hormon yang Berhubungan dengan Terjadinya Menstruasi ..              | 13        |
| 2.2.4 Fisiologi Menstruasi .....                                           | 15        |
| 2.2.5 Gangguan Siklus Menstruasi .....                                     | 19        |
| 2.3 Hubungan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi ..... | 20        |
| 2.4 Kerangka Teori .....                                                   | 24        |
| 2.5 Kerangka Konsep .....                                                  | 25        |
| 2.6 Hipotesis .....                                                        | 25        |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>                                       | <b>26</b> |
| 3.1 Definisi Operasional .....                                             | 26        |
| 3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian.....                                    | 27        |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....                                       | 27        |
| 3.3.1 Tempat Penelitian .....                                              | 27        |
| 3.3.2 Waktu Penelitian.....                                                | 27        |
| 3.4 Populasi dan Sampel .....                                              | 27        |
| 3.4.1 Populasi Penelitian .....                                            | 27        |
| 3.4.2 Sampel Penelitian .....                                              | 27        |
| 3.4.3 Kriteria Inklusi .....                                               | 28        |
| 3.4.4 Kriteria Eksklusi.....                                               | 28        |
| 3.5 Instrumen penelitian.....                                              | 28        |
| 3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas.....                                    | 29        |
| 3.6.1 Uji validitas .....                                                  | 29        |
| 3.6.2 Uji reliabilitas .....                                               | 30        |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data.....                                           | 29        |
| 3.5.1 Prosedur Pengumpulan Data .....                                      | 29        |
| 3.6 Metode Analisis Data.....                                              | 31        |
| 3.6.1 Pengolahan Data .....                                                | 31        |
| 3.6.2 Analisis Data .....                                                  | 32        |

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7 Alur Penelitian.....                                                                            | 33        |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                                              | <b>34</b> |
| 4.1 Hasil .....                                                                                     | 34        |
| 4.1.1 Gambaran siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal .....                    | 34        |
| 4.1.2 Jenis kontrasepsi hormonal yang paling berpengaruh terhadap perubahan siklus menstruasi ..... | 34        |
| 4.1.3 Hubungan jenis kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi.....                   | 35        |
| 4.2 Pembahasan .....                                                                                | 36        |
| 4.2.1 Gambaran siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal .....                    | 36        |
| 4.2.2 Jenis kontrasepsi hormonal yang paling berpengaruh terhadap perubahan siklus menstruasi ..... | 36        |
| 4.2.3 Hubungan jenis kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi.....                   | 38        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                             | <b>40</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                                | 40        |
| 5.2 Saran .....                                                                                     | 40        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                                          | <b>41</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Anatomi Vagina .....                    | 13 |
| Gambar 2.2 Sistem Umpan Balik Sekresi Hormon ..... | 15 |
| Gambar 2.3 Siklus Menstruasi .....                 | 16 |
| Gambar 2.4 Kerangka Teori .....                    | 24 |
| Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....                   | 25 |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian .....                   | 31 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Tabel 3.1 Definisi Operasional .....</i>                                                                                 | 26 |
| Tabel 3.6 Uji Validasi Jenis Kontrasepsi Hormonal .....                                                                     | 29 |
| Tabel 3.6 Uji Validasi Perubahan Siklus Menstruasi .....                                                                    | 29 |
| Tabel 4.1 Analisis Univariat Berdasarkan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal .....        | 34 |
| Tabel 4.2 Analisis uji Mann- Whitney berdasarkan jenis kontrasepsi yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi ..... | 34 |
| Tabel 4.3 Analisis bivariat berdasarkan hubungan jenis kontrasepsi dengan perubahan siklus menstruasi.....                  | 35 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                       | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. <i>Ethical Clearence</i> .....                            | 47      |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Kedokteran UMSU ..... | 48      |
| Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian.....                             | 49      |
| Lampiran 4. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian ..    | 50      |
| Lampiran 5. <i>Informed Consent</i> .....                             | 52      |
| Lampiran 6. Kuesioner Penelitian.....                                 | 53      |
| Lampiran 7. Uji Validitas Kuesioner Penelitian .....                  | 55      |
| Lampiran 8. Uji Reliabilitas.....                                     | 56      |
| Lampiran 9. Hasil Pengelolahan Analisis Data .....                    | 57      |
| Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....                              | 60      |

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) selaku badan yang berfungsi melakukan pengendalian penduduk dan penyelenggaraan keluarga berencana, kini mencanangkan program Pembangunan Keluarga Kependudukan dan Keluarga Berencana untuk terbentuknya keluarga sejahtera di Indonesia. Salah satu masalah yang dihadapi Indonesia saat ini adalah kepadatan penduduk dengan tingkat yang cukup besar serta laju pertumbuhan yang tinggi. Untuk menekan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, maka diterapkanlah Program Keluarga Berencana (KB). Keluarga Berencana (KB) merupakan suatu usaha untuk menjarangkan atau merencanakan jumlah kehamilan dengan memakai alat kontrasepsi untuk mewujudkan keluarga kecil bahagia dan sejahtera.<sup>1</sup>

Kontrasepsi berasal dari kata kontra dan konsepsi. Kontra berarti melawan atau mencegah, sedangkan konsepsi yang berarti pertemuan sel telur yang matang dan sel sperma yang mengakibatkan kehamilan. Kontrasepsi merupakan usaha guna mencegah terjadinya kehamilan akibat pertemuan sel telur dan sel sperma. Kontrasepsi terbagi menjadi dua yaitu kontrasepsi hormonal dan non-hormonal.<sup>2</sup>

Kontrasepsi hormonal adalah alat atau obat kontrasepsi yang bertujuan mencegah terjadinya kehamilan dengan menggunakan preparat estrogen dan progesteron. Contoh bentuk sediaan kontrasepsi hormonal adalah suntik, pil, dan implan. Kontrasepsi non-hormonal adalah kontrasepsi yang tidak mengandung hormon, baik progesteron maupun estrogen. Contoh bentuk sediaan kontrasepsi non hormonal adalah AKDR cu, kondom, tubektomi/ Metode Operasi Wanita (MOW), vasektomi/ Metode Operasi Pria (MOP).<sup>3</sup>

Penggunaan kontrasepsi di dunia menurut data World Health Organization (WHO) lebih dari 100 juta pasangan menggunakan alat kontrasepsi, dengan pengguna kontrasepsi hormonal sebesar 75% dan 25%

menggunakan non-hormonal. Data World Health Organization (WHO ) tahun 2020 menunjukkan presentasi penggunaan alat kontrasepsi sunik yaitu 35,3%, pil 30,5%, sedangkan implan 7,3%, dan alat kontrasepsi lainnya sebesar 11,7%.<sup>4</sup>

Menurut data dari Kementerian Kesehatan Indonesia dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) pada tahun 2021, dari total 38.409.722 Pasangan Usia Subur (PUS) di Indonesia, sebanyak 22.061.905 Pasangan Usia Subur (PUS) (57,4%) menggunakan kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak dipilih pada tahun 2021 adalah suntik (59,9%), diikuti oleh pil (15,8%), dan implan (10,0%).<sup>5</sup>

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi dan BKKBN Sumatera Utara tahun 2023, dari 1.027.591 pasangan usia subur (PUS) yang menggunakan kontrasepsi, sebanyak 869.737 pasangan (84,63%) memilih kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak dipilih adalah suntik (48,72%), diikuti pil (29,19%), dan implan (22,07%).<sup>6</sup>

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi dan BKKBN Kota Medan tahun 2023, dari 117.942 pasangan usia subur (PUS) yang menggunakan kontrasepsi, sebanyak 95.946 pasangan (81,35%) memilih kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak dipilih adalah suntik (54,29%), diikuti oleh pil (27,45%) dan implan (18,24%).<sup>6</sup>

Berdasarkan data di tempat penelitian tahun 2023, dari 510 Pasangan Usia Subur (PUS) yang menggunakan kontrasepsi, sebanyak 372 (72,94%) yang menggunakan kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak digunakan adalah suntik 200 (53,76 %), diikuti pil sebesar 101 (27,15%) dan implan sebesar 70 (18,81%).<sup>7</sup>

Kepuasan penggunaan kontrasepsi hormonal di masyarakat sangat bervariasi, salah satu yang memengaruhi kepuasan penggunaannya adalah efek samping yang ditimbulkan akibat penggunaan kontrasepsi hormonal yaitu perubahan pada siklus menstruasi seperti perdarahan yang tidak teratur, amenorea (tidak ada menstruasi), atau bahkan menimbulkan gangguan siklus menstruasi lainnya seperti siklus yang lebih pendek atau lebih panjang. Efek

samping suatu metode kontrasepsi merupakan suatu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan keputusan terhadap kelangsungan pemakaian metode kontrasepsi.<sup>8</sup> Metode yang hanya mengandung progestogen lebih mungkin menimbulkan perdarahan yang tidak terjadwal daripada metode hormonal kombinasi, dan pendarahan dengan pil yang hanya mengandung progestin lebih kecil kemungkinannya untuk berhenti daripada pendarahan dengan suntikan yang hanya mengandung progestin.<sup>9</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Poskesdes Bindu UPTD Puskesmas Lubuk Rukam Kecamatan Peninjauan tahun 2016 menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. Penelitian menunjukkan penggunaan kontrasepsi oleh wanita usia subur (WUS) peserta kontrasepsi hormonal jenis progestin sebanyak 21 responden (55,3%) yang terdiri dari kontrasepsi jenis implan sebanyak 6 responden dan kontrasepsi suntik 3 bulan sebanyak 15 responden. Jenis kontrasepsi kombinasi (progestin dan estrogen) yang digunakan wanita usia subur sebanyak 17 responden (44,7%). Yang mengalami gangguan menstruasi setelah penggunaan kontrasepsi progestin sebanyak 20 responden (95,2%) dan yang tidak terganggu sebanyak 1 responden (4,8%).<sup>10</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah BPM Farida Yuliani, S. ST Desa Gayaman tahun 2020 menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi dimana penelitian tersebut menunjukkan sebesar 56 responden (70%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal dan mengalami siklus menstruasi yang normal yaitu 24 responden (30%). Sebagian besar akseptor mengalami gangguan siklus menstruasi setelah pemakaian alat kontrasepsi baik yang progestin dan juga kontrasepsi hormonal dengan jenis kombinasi. Sebagian besar akseptor kontrasepsi hormonal mengalami gangguan siklus menstruasi Oligomenorea sebesar 33 (58,93%) dan kurang dari setengah responden mengalami gangguan siklus menstruasi amenorea yaitu 23 responden (41,07%). Hasil menunjukkan sebagian responden yang

menggunakan alat kontrasepsi hormonal progestin 36 (85,7 %) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Hal yang sama juga terlihat pada responden yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal kombinasi, dimana lebih dari setengah responden kontrasepsi hormonal kombinasi 20 (52,6%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal.<sup>11</sup>

Survei awal yang dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara terdapat 2 pengguna kontrasepsi hormonal suntik progestin mengatakan mengalami perubahan siklus menstruasi yaitu tidak mengalami haid.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin.

## **1.2 Rumusan masalah**

Apakah terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin terhadap perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui perubahan dalam siklus menstruasi pada wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal.
2. Untuk mengetahui jenis kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin manakah yang paling berpengaruh pada perubahan siklus menstruasi.
3. Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang

hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi peneliti**

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan perubahan siklus menstruasi.

##### **1.4.2 Bagi institusi**

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya atau mahasiswa dan staf pengajar lainnya.

##### **1.4.3 Bagi tempat penelitian**

Staf di Praktik Bidan Misbah dapat memperoleh pengetahuan baru terkait efek kontrasepsi hormonal, yang dapat diterapkan dalam memberikan edukasi kepada pasien terkait efek kontrasepsi hormonal dalam praktik sehari-hari.

##### **1.4.4 Bagi Responden**

Dengan berpartisipasi dalam penelitian, responden menjadi lebih sadar akan pentingnya memahami dan memantau perubahan dalam siklus menstruasi mereka.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kontrasepsi Hormonal

##### 2.1.1 Definisi Kontrasepsi Hormonal

Kontrasepsi hormonal adalah alat atau obat kontrasepsi yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan menggunakan hormon estrogen dan progesteron.<sup>2</sup>

##### 2.1.2 Jenis Kontrasepsi Hormonal

###### 1. Implan

Implan adalah kontrasepsi yang mengandung *levonorgestrel* dan merupakan salah satu metode kontrasepsi yang paling tinggi daya gunanya. Implan dipasang di bawah kulit lengan atas dengan anestesi lokal.<sup>3</sup>

Terdapat beberapa jenis implan yaitu:

- a. Implan dua batang: terdiri dari 2 batang implan mengandung hormon Levonorgestrel 75 mg/batang. Efektif hingga 4 tahun penggunaan (studi terkini menunjukkan bahwa jenis ini memiliki efektivitas tinggi hingga 5 tahun).
- b. Implan satu batang (Implanon): terdiri dari 1 batang implan mengandung hormon Etonogestrel 68 mg, efektif hingga 3 tahun penggunaan (studi terkini menunjukkan bahwa jenis ini memiliki efektivitas tinggi hingga 5 tahun).<sup>12</sup>

###### 2. Pil kombinasi

Pil kombinasi adalah jenis kontrasepsi yang paling umum digunakan, mengandung estrogen dan progesteron diminum setiap hari dalam 3 minggu dan diikuti periode 1 minggu tanpa pil. Estrogen yang biasa digunakan adalah *ethinyl estradiol* dengan dosis 0,05 mcg per tablet dan progestin yang digunakan bervariasi.<sup>3</sup>

Terdapat beberapa jenis pil kombinasi yaitu:<sup>12</sup>

a. Monofasik

Jenis pil monofasik yang beredar di pasaran antara lain:

- 1) 21 pil mengandung 30 µg Ethynil Estradiol (EE)/150 µg Levonorgestrel (LNG) dan 7 pil tanpa hormon.
- 2) 21 pil mengandung 30 µg EE/3000 µg Drospirenone dan 7 pil tanpa hormon.
- 3) 24 pil mengandung 30 µg EE/2000 µg Drospirenone dan 4 pil tanpa hormon.<sup>12</sup>

a. Bifasik

Jenis pil bifasik yang beredar dipasaran antara lain:

- 1) 21 pil mengandung 0,02 mg EE/0,15 mg Desogestrel, 5 pil mengandung: 0,01 mg EE dan 2 pil tanpa hormon.<sup>12</sup>

b. Trifasik

Jenis pil trifasik yang beredar dipasaran antara lain:

- 1) 7 pil mengandung 0,035 mg EE/0,5 mg Norethindrone, 7 pil mengandung 0,035 mg EE/0,75 mg Norethindrone, 7 pil mengandung 0,035 mg EE/1 mg Norethindrone dan 7 pil tanpa hormon.
- 2) 7 pil mengandung 0,025 mg EE/0,100 mg Desogestrel, 7 pil mengandung 0,025 mg EE/0,125 mg Desogestrel, 7 pil mengandung 0,025 mg EE/0,150 mg Desogestrel dan 7 pil tanpa hormon.<sup>12</sup>

c. Kuadrifasik

Jenis pil kuadrifasik yang beredar dipasaran antara lain:

- 1) 2 pil mengandung 3 mg Estradiol Valerate, 5 pil mengandung 2 mg Estradiol Valerate/2 mg Dienogest, 17 pil mengandung 2 mg Estradiol Valerate/3 mg Dienogest, 2 pil mengandung 1 mg Estradiol Valerate dan 2 pil tanpa hormon.<sup>12</sup>

3. Pil Progestin

Pil progestin mengandung progestin dosis kecil, sekitar 0,5 mg atau kurang, tanpa estrogen. Pil mini harus diminum setiap hari juga saat menstruasi.<sup>3</sup>

Terdapat beberapa jenis pil progestin yaitu:

- a. Kemasan 28 pil berisi Lynestrenol 0,5 mg (kontrasepsi pil progestin yang disediakan pemerintah).
- b. Kemasan 28 pil  $\mu\text{g}$  norgestrel berisi 75  $\mu\text{g}$  norgestrel.
- c. Kemasan 28 pil  $\mu\text{g}$  norgestrel 100  $\mu\text{g}$  norgestrel.
- d. Kemasan 35 pil berisi 300  $\mu\text{g}$  levonorgestrel atau 350  $\mu\text{g}$  norethindrone.<sup>12</sup>

#### 4. Suntik Progestin

Suntik progestin atau *Depo-Medroxyprogesterone Acetate* (DMA) merupakan metode kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung progesteron 150 mg, disuntikkan secara intramuskular setiap 3 bulan.<sup>3</sup>

Terdapat beberapa jenis suntik progestin yaitu:

- a. Program Pemerintah (disediakan oleh BKKBN): Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA), 150 mg/vial (1 ml), suntikan intramuskular setiap 3 bulan.
- b. Nonprogram:
  - 1) Depo subQ provera 104 mg suntikan subkutan setiap 3 bulan dengan sistem suntik Uniject dalam prefilled dosis tunggal syringe hipodermik.
  - 2) Norethisterone Enanthate (NET-EN) suntikan intra muskular setiap 2 bulan.<sup>12</sup>

#### 5. Suntik Kombinasi

Suntik kombinasi mirip dengan pil kombinasi yang mengandung estrogen dan progestin lebih sedikit dibandingkan DMPA, sehingga dapat mengurangi efek samping perdarahan tidak teratur. Injeksi dilakukan satu kali setiap 28 hingga 30 hari.<sup>2</sup>

Terdapat beberapa jenis suntik kombinasi yaitu: Kontrasepsi suntik kombinasi yang mengandung 2 hormon yaitu Medroxyprogesterone Acetate (MPA) dan Estradiol Cypionate yang disediakan Pemerintah:

- a. Suntikan 1 bulan sekali mengandung medroxyprogesterone acetate 50mg/ml, dan estradiol cypionate 10 mg/ml.

- b. Suntikan 2 bulan sekali mengandung medroxyprogesterone acetate 60mg/ml, dan estradiol cypionate 7,5 mg/ml.
- c. Suntikan 3 bulan sekali mengandung medroxyprogesterone acetate 120 mg/ml, dan estradiol cypionate 10 mg/ml.<sup>12</sup>

### 2.1.3 Cara Kerja Kontrasepsi Hormonal

Cara kerja kontrasepsi hormonal antara lain:<sup>12</sup>

1. Implan
  - Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi).
  - Mengentalkan lendir serviks (menghambat bertemunya sperma dan telur).<sup>12</sup>
2. Pil kombinasi
  - Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi)
  - Mengentalkan lendir serviks (menghambat bertemunya sperma dan telur).
  - Menghambat pergerakan tuba sehingga transportasi telur dengan sendirinya akan terganggu.<sup>12</sup>
3. Pil progestin
  - Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi).
  - Mengentalkan lendir serviks (menghambat bertemunya sperma dan telur).
  - Menjadikan endometrium tipis dan atrofi.<sup>12</sup>
4. Suntik Progestin
  - Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi).
  - Mengentalkan lendir serviks (menghambat bertemunya sperma dan telur).
  - Menghambat transportasi gamet oleh tuba.<sup>12</sup>
5. Suntik kombinasi
  - Mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi)
  - Mengentalkan lendir serviks (menghambat bertemunya sperma dan telur).
  - Menjadikan endometrium tipis dan atrofi.<sup>12</sup>

#### 2.1.4 Efek Samping Kontrasepsi Hormonal

##### 1. Implan

Efek samping implan adalah perubahan haid, nyeri kepala, pusing, perubahan suasana hati, perubahan berat badan, jerawat, nyeri payudara, nyeri perut, dan mual.<sup>3</sup>

##### 2. Pil kombinasi

Efek samping pil kombinasi adalah menstruasi tidak teratur atau perdarahan pervaginam, tidak menstruasi, sakit kepala (bukan migrain), mual atau pusing, nyeri payudara, perubahan berat badan.<sup>2</sup>

##### 3. Pil progestin

Efek samping pil progestin adalah menstruasi tidak teratur atau perdarahan pervaginam, perubahan berat badan, sakit kepala (bukan migrain), mual atau pusing.<sup>2</sup>

##### 4. Suntik Progestin

Efek samping suntik progestin adalah menstruasi tidak teratur, tidak menstruasi, menstruasi yang banyak dan lama, perubahan berat badan, nyeri kepala biasa.<sup>2</sup>

##### 5. Suntik kombinasi

Efek samping suntik kombinasi adalah menstruasi tidak teratur, tidak menstruasi, menstruasi yang banyak dan lama, perubahan berat badan, nyeri kepala biasa.<sup>2</sup>

#### 2.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Kontrasepsi Hormonal

Kelebihan dan kekurangan kontrasepsi hormonal yaitu :<sup>2</sup>

##### 1. Implan

Kelebihan:

- Merupakan metode kontrasepsi jangka panjang untuk 3 hingga 5 tahun, tergantung jenis implan.
- Tidak mengganggu hubungan seksual.
- Tidak mempengaruhi kualitas dan volume.<sup>2</sup>

Kekurangan:

- Pada kebanyakan pasien dapat menyebabkan perubahan pola haid berupa perdarahan bercak, *spotting*, hipermenorea, atau meningkatnya jumlah darah haid.
- Timbul keluhan seperti nyeri kepala, berat badan meningkat, nyeri payudara, perasaan mual, kepala pusing.
- Tidak ada perlindungan terhadap Infeksi Menular Seksual (IMS).<sup>2</sup>

## 2. Pil Kombinasi

Kelebihan:

- Mudah digunakan.
- Tidak mengganggu hubungan seksual.
- Penghentian dapat dilakukan kapanpun tanpa bantuan tenaga kesehatan.<sup>2</sup>

Kekurangan:

- Mahal.
- Harus diminum setiap hari secara teratur.
- Mengurangi ASI pada perempuan menyusui.<sup>2</sup>

## 3. Pil progestin

Kelebihan:

- Dapat mengontrol pemakaian.
- Tidak mengganggu hubungan seksual.
- Mudah digunakan.

Kekurangan:

- Terjadi gangguan menstruasi.
- Peningkatan atau penurunan berat badan.
- Harus digunakan setiap hari pada waktu yang sama, bila lupa 1 pil kegagalan lebih besar.<sup>2</sup>

## 4. Suntik kombinasi

Kelebihan:

- Tidak memerlukan pemakaian setiap hari.
- Tidak mengganggu hubungan seksual.

- Baik untuk menjarangkan kehamilan.<sup>2</sup>

Kekurangan:

- Harus kembali ke tenaga kesehatan untuk disuntik tepat waktu.
- Terjadi perubahan pola haid.
- Berat badan meningkat.<sup>2</sup>

#### 5. Suntik progestin

Kelebihan:

- Suntikan 2-3 bulan.
- Tidak perlu penggunaan setiap hari.
- Tidak mengganggu hubungan seksual.<sup>2</sup>

Kekurangan:

- Harus kembali ke tenaga kesehatan untuk disuntik tepat waktu.
- Terjadi gangguan haid.

## 2.2 Menstruasi

### 2.2.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi adalah proses keluarnya darah dari dalam rahim yang terjadi karena luruhnya dinding rahim bagian dalam yang mengandung banyak pembuluh darah dan sel telur yang tidak dibuahi. Proses ini dipengaruhi oleh hormon reproduksi dan terjadi secara berkala setiap bulan, biasanya dimulai pada usia remaja dan berhenti pada menopause.<sup>13</sup>

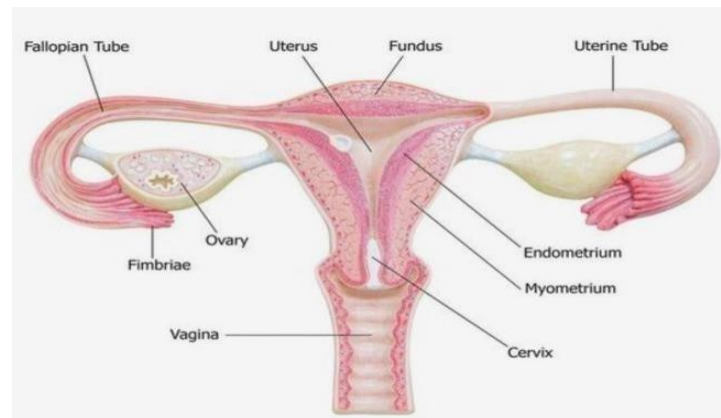
### 2.2.2 Organ yang Berhubungan dengan Terjadinya Menstruasi

Ovarium berjumlah dua buah, berada pada bagian kiri dan kanan uterus. Ovarium terletak pada fosa ovarika, sebelah bawah dari tuba uterine dan merupakan kelenjar berbentuk buah kenari. Fungsi Utama: Menghasilkan sel telur (ovum) dan hormon wanita, seperti estrogen dan progesteron, yang mengatur siklus menstruasi, kesuburan, dan persiapan kehamilan.<sup>14</sup>

1. Tuba Uterina/Tuba Fallopi/saluran telur Tuba uterine terdapat pada bagian dinding rahim, tepi atas dari ligamentum latum, berjalan ke samping dari ostium tuba internum. Panjang tuba uterina  $\pm 12$  cm dengan diameter 3

hingga 8 mm. Fungsi Utama: Saluran berongga yang menghubungkan ovarium dengan rahim, tempat terjadinya fertilisasi (pembuahan) sel telur oleh sperma.<sup>14</sup>

2. Uterus merupakan struktur otot yang cukup kuat, ditutupi oleh peritoneum pada bagian luar dan dilapisi oleh mukosa pada rongga bagian dalamnya. Berat rahim normal adalah 30-50 gram, berbentuk seperti buah alpukat dengan besar seperti telur ayam, panjang 7 -8 cm dan lebar 4-5 cm. Fungsi Utama: Menampung dan memelihara janin selama kehamilan. Dinding rahim (endometrium) mengalami perubahan dinamis selama siklus menstruasi untuk mempersiapkan implantasi embrio.<sup>14</sup>
3. Vagina merupakan saluran muskulo-membraneus berbentuk pipa atau tabung yang menghubungkan vulva dengan uterus. Fungsi Utama: Saluranyang menghubungkan rahim dengan bagian luar tubuh wanita. Vagina merupakan jalur keluarnya darah menstruasi, sperma, dan bayi saat melahirkan.<sup>14</sup>



Gambar 2.1 Anatomi Vagina

### 2.2.3 Hormon yang Berhubungan dengan Terjadinya Menstruasi

1. Hormon yang disekresikan oleh kelenjar hipofisa, yaitu:
  - a. FSH (Folicle Stimulating Hormone)  
 FSH ditemukan dalam jumlah besar di urine wanita sejak umur 11 tahun dan bertambah terus hingga dewasa dan menopause FSH dibentuk di hipofisa anterior oleh sel b (Basophil). Pemberian estrogen dalam jumlah

cukup atau peningkatan estrogen misalnya pada kehamilan akan mengurangi produksi FSH. FSH dapat memengaruhi beberapa folikel primordial di dalam ovarium berkembang menjadi folikel de graff yang menghasilkan estrogen menyebabkan proses proliferasi pada endometrium.<sup>14</sup>

b. LH (Luteinizing Hormone)

LH juga ditemukan lebih banyak pada wanita menopause. Sekresi estrogen dari folikel de graff juga dipengaruhi oleh LH yang bekerjasama dengan FSH. Hal ini menyebabkan substansi progesteron tertimbun di dalam sel granulasi. Apabila jumlah estrogen meningkat dalam jumlah yang cukup besar, maka sekresi FSH akan berkurang. Namun sekresi LH akan meningkat menyebabkan tercapainya rasio seimbang.<sup>14</sup>

2. Hormon yang disekresikan oleh ovarium, yaitu:

a. Estrogen

Estrogen merupakan campuran dari beberapa hormon yaitu oestrion, oestriol dan oestradiol. Sekresi estrogen dipengaruhi oleh FSH, terjadi menjelang granula sel teca interna memperbanyak jumlahnya sampai proses kemunduran corpus luteum. Selain menyebabkan proliferasi dari endometrium, pengaruh estrogen juga lebih luas yaitu merangsang pertumbuhan tanda kelamin sekunder yaitu rambut kemaluan, buah dada, rambut ketiak dan lain-lain serta meningkatkan kontraktilitas uterus.<sup>14</sup>

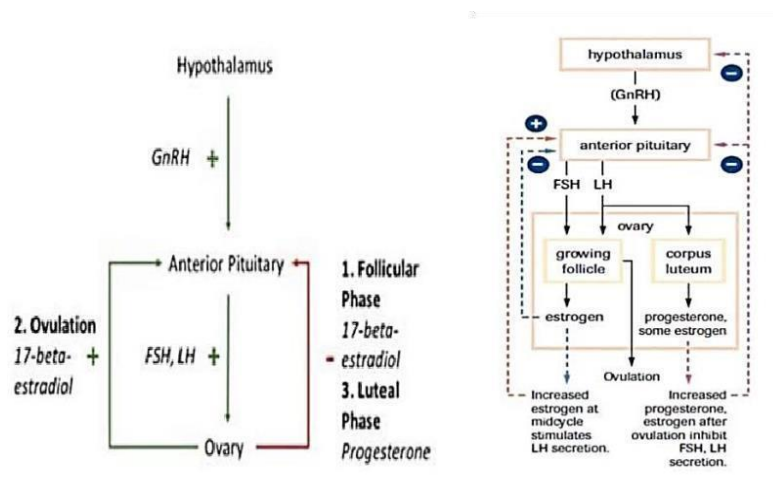
b. Progesteron

Progesteron disekresikan oleh corpus luteum setelah terjadi ovulasi dan pembentukan plasenta. Kadar metabolit progesteron dalam urine (pregnandiol) paling tinggi dijumpai pada hari ke 20 – 21 setelah haid dan akan menurun sampai 2 hari sebelum haid berikutnya. Hormon progesterone lebih berpengaruh pada alat-alat reproduksi yaitu uterus dan mammae.<sup>14</sup>

#### 2.2.4 Fisiologi Menstruasi

Hormon disekresikan dengan cara umpan balik negatif dan positif untuk mengendalikan siklus menstruasi. Sekresi hormon dimulai di hipotalamus, di mana hormon pelepas gonadotropin (GnRH) disekresikan dalam jumlah yang meningkat dan berdenyut begitu pubertas dimulai. GnRH kemudian diangkut ke hipofisis anterior, di mana ia mengaktifkan reseptor G-protein 7-transmembran. Hal ini memberikan sinyal ke hipofisis anterior untuk mengeluarkan hormon perangsang folikel (FSH) dan hormon luteining (LH). FSH dan LH memberikan masukan ke ovarium.

Di dalam folikel ovarium, terdapat 2 jenis sel yang bertanggung jawab atas produksi hormon, yaitu sel theca dan sel granulosa. LH merangsang sel theca untuk memproduksi progesteron dan androstenedion dengan mengaktifkan enzim kolesterol desmolase. Setelah androstenedion disekresikan, hormon tersebut berdifusi ke sel granulosa di dekatnya. Di sini, FSH menstimulasi sel granulosa untuk mengubah androstenedion menjadi testosteron, kemudian 17-beta-estradiol, dengan mengaktifkan enzim aromatase. Ketika kadar 17-beta-estradiol atau progesteron meningkat berdasarkan fase siklus menstruasi, terdapat umpan balik negatif ke hipofisis anterior untuk menurunkan kadar FSH dan LH yang diproduksi dan selanjutnya, kadar 17-beta-estradiol dan progesteron yang diproduksi. Pengecualian untuk hal ini adalah selama ovulasi. Dalam hal ini, setelah jumlah 17- beta-estradiol yang kritis diproduksi, ini memberikan umpan balik positif ke hipofisis anterior untuk menghasilkan peningkatan jumlah FSH dan LH. Selain itu, di dalam sistem umpan balik, sel granulosa menghasilkan inhibin dan aktivin, yang masing-masing menghambat dan menstimulasi pelepasan FSH dari hipofisis anterior. Mekanisme umpan balik ini dikendalikan dengan meningkatkan regulasi untuk meningkatkan produksi hormon, atau menurunkan regulasi untuk menurunkan produksi hormon, reseptor GnRH pada hipofisis anterior.<sup>15 16 17</sup>



Gambar 2.2 Sistem Umpan Balik Sekresi Hormon

### Fase 1: Fase Folikuler, atau Proliferasi

Fase pertama dari siklus menstruasi adalah fase folikuler atau fase proliferasi. Fase ini terjadi dari hari pertama hingga hari ke-14 dari siklus menstruasi, berdasarkan durasi rata-rata 28 hari. Variabilitas panjang siklus menstruasi terjadi karena variasi panjang fase folikuler. Hormon utama selama fase ini adalah estrogen, khususnya 17-beta-estradiol. Peningkatan hormon ini terjadi karena adanya pengaturan reseptor FSH di dalam folikel pada awal siklus. Namun, saat fase folikuler berlanjut hingga akhir, peningkatan jumlah 17-beta-estradiol akan memberikan umpan balik negatif ke hipofisis anterior. Tujuan dari fase ini adalah untuk menumbuhkan lapisan endometrium rahim. 17-beta-estradiol mencapai hal ini dengan meningkatkan pertumbuhan lapisan endometrium rahim, merangsang peningkatan jumlah stroma dan kelenjar, dan meningkatkan kedalaman arteri yang memasok endometrium, arteri spiral. Selain itu, fase ini juga penting untuk menciptakan lingkungan yang ramah dan membantu sperma yang akan masuk. 17-beta-estradiol mencapai hal ini dengan menciptakan saluran di dalam serviks, yang memungkinkan masuknya sperma. Saluran ini dibuat di dalam lendir serviks yang berlipah, berair, dan mengalami perubahan elastisitas. Selama fase ini, folikel primordial mulai matang menjadi folikel Graafian. Folikel di sekitarnya mulai mengalami degenerasi, saat itulah folikel Graafian menjadi folikel yang matang. Hal ini menyiapkan folikel untuk ovulasi.<sup>18</sup>

## **Ovulasi**

Ovulasi terjadi 14 hari sebelum menstruasi; oleh karena itu, dengan siklus rata-rata 28 hari, ovulasi terjadi pada hari ke-14. Pada akhir fase proliferasi, kadar 17-beta-estradiol berada pada tingkat yang tinggi karena pemaangan folikel dan peningkatan produksi hormon. Selama waktu ini saja, 17-beta-estradiol memberikan umpan balik positif untuk produksi FSH dan LH. Hal ini terjadi ketika tingkat kritis 17-beta-estradiol tercapai, setidaknya 200 pikogram per mililiter plasma. Tingginya kadar FSH dan LH yang ada selama waktu ini disebut lonjakan LH. Akibatnya, folikel yang matang akan pecah, dan sebuah oosit dilepaskan. Perubahan pada serviks, seperti yang dimulai selama fase folikuler, semakin meningkat, memungkinkan peningkatan lendir serviks yang lebih encer untuk mengakomodasi sperma yang mungkin masuk-kadar 17-beta-estradiol turun pada akhir ovulasi.<sup>18</sup>

## **Fase 2: Fase Luteal atau Sekretori**

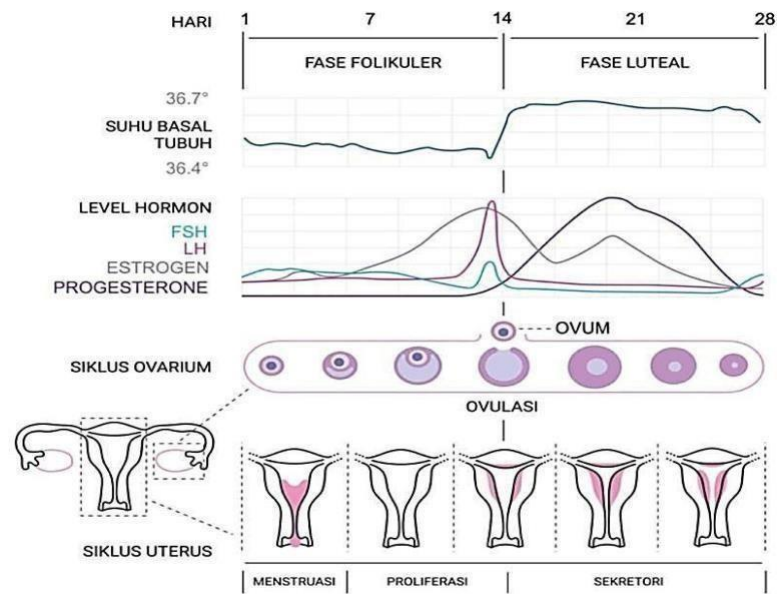
Fase berikutnya dari siklus menstruasi adalah fase luteal atau fase sekresi. Fase ini selalu terjadi dari hari ke-14 hingga hari ke-28 dalam siklus. Progesteron yang dirangsang oleh LH adalah hormon yang dominan selama fase ini untuk mempersiapkan korpus luteum dan endometrium untuk kemungkinan implantasi sel telur yang telah dibuahi. Saat fase luteal berakhir, progesteron akan memberikan umpan balik negatif ke hipofisis anterior untuk menurunkan kadar FSH dan LH dan, selanjutnya, kadar 17-beta-estradiol dan progesteron. Korpus luteum adalah struktur yang terbentuk dalam ovarium di tempat pecahnya folikel yang matang untuk menghasilkan 17-beta-estradiol dan progesteron, yang dominan pada akhir fase karena sistem umpan balik negatif. Endometrium mempersiapkan diri dengan meningkatkan suplai pembuluh darah dan merangsang lebih banyak sekresi lendir. Hal ini dicapai oleh progesteron yang merangsang endometrium untuk memperlambat proliferasi endometrium, mengurangi ketebalan lapisan, mengembangkan kelenjar yang lebih kompleks, mengakumulasi sumber energi

dalam bentuk glikogen, dan menyediakan lebih banyak area permukaan di dalam arteri spiralis.<sup>18</sup>

Berlawanan dengan perubahan mukosa serviks yang terlihat selama fase proliferasi dan ovulasi, progesteron mengurangi dan mengentalkan mukosa serviks, membuatnya tidak elastis sejak masa pembuahan berlalu, dan masuknya sperma tidak lagi menjadi prioritas. Selain itu, progesteron meningkatkan suhu hipotalamus, sehingga suhu tubuh meningkat selama fase luteal. Menjelang akhir fase sekresi, kadar plasma 17-beta-estradiol dan progesteron diproduksi oleh korpus luteum. Jika terjadi kehamilan, sel telur yang telah dibuahi akan ditanamkan di dalam endometrium, dan korpus luteum akan bertahan dan mempertahankan kadar hormon. Namun, jika tidak ada sel telur yang dibuahi yang tertanam, korpus luteum akan mengalami kemunduran, dan kadar serum 17-beta-estradiol dan progesteron akan menurun dengan cepat.<sup>18</sup>

Menstruasi Normal Ketika kadar hormon menurun, lapisan endometrium, seperti yang telah diubah sepanjang siklus menstruasi, tidak dapat dipertahankan. Hal ini disebut menstruasi, yang dianggap sebagai hari ke-0 hingga hari ke-5 dari siklus menstruasi berikutnya. Durasi menstruasi bervariasi. Darah menstruasi sebagian besar merupakan darah arteri, dengan hanya 25% darah yang merupakan darah vena. Darah ini mengandung prostaglandin, sisa-sisa jaringan, dan fibrinolisis dalam jumlah yang relatif besar dari jaringan endometrium. Fibrinolisis melisiskan gumpalan sehingga darah haid tidak mengandung gumpalan, kecuali jika alirannya deras.<sup>18</sup>

Durasi normal aliran menstruasi adalah 3-5 hari. Jumlah darah yang hilang dapat berkisar dari bercak kecil hingga 80 mL dan rata-rata adalah 30 mL. Kehilangan lebih dari 80 mL darah dianggap tidak normal. Berbagai faktor dapat memengaruhi jumlah aliran darah, termasuk obat-obatan, ketebalan endometrium, kelainan darah, dan gangguan pembekuan darah, dll.<sup>18</sup>



Gambar 2.3 Siklus Menstruasi

### 2.2.5 Gangguan Siklus Menstruasi

#### 1. Amenorea

Amenorea adalah tidak adanya menstruasi pada wanita usia reproduksi. Amenorea dapat diklasifikasikan menjadi amenore primer dan sekunder. Amenore primer didefinisikan sebagai tidak adanya riwayat menstruasi pada usia 15 tahun atau 3 tahun setelah telarke. Amenore sekunder didefinisikan sebagai tidak adanya menstruasi selama  $\geq 3$  bulan pada wanita dengan siklus menstruasi teratur sebelumnya atau  $\geq 6$  bulan pada wanita mana pun dengan setidaknya satu menstruasi spontan sebelumnya.<sup>19</sup>

#### 2. Oligomenoreaa

Oligomenoreaa adalah suatu kondisi dimana siklus menstruasi terhenti selama lebih dari 35 hari.<sup>20</sup>

#### 3. Polimenorea

Polimenorea adalah kelainan siklus menstruasi, yang mengacu pada interval siklus menstruasi kurang dari 21 hari.<sup>21</sup>

#### 4. Hipermenorea

Hipermenorea atau menoragia adalah gangguan menstruasi yang bermanifestasi sebagai siklus menstruasi yang lebih lama dari rata-rata (lebih

dari 8 hari) dan lebih dari 80 mL perdarahan menstruasi dalam satu siklus atau lebih dari 6 kali penggantian pembalut per hari.<sup>22</sup>

#### 5. Hipomenorea

Hipomenorea adalah gangguan siklus haid dimana haid lebih pendek dari biasanya (hanya berlangsung 1-2 hari) dan aliran haid lebih sedikit yaitu kurang dari 40 ml dalam satu siklus. Diketahui bahwa masalah hipomenore tidak mempengaruhi kesuburan.<sup>23</sup>

#### 6. Dismenorea

Dismenorea didefinisikan sebagai nyeri selama siklus menstruasi. Nyeri ini biasanya terletak di perut bagian bawah dan dapat menjalar ke paha bagian dalam dan punggung.<sup>20</sup> Dismenore primer adalah nyeri saat menstruasi tanpa adanya kondisi patologik pelvis, sedangkan dismenore sekunder adalah nyeri saat menstruasi yang berkaitan dengan kondisi patologik pelvis yang mendasari.<sup>24</sup>

### 2.3 Hubungan Kontrasepsi Hormonal dengan Perubahan Siklus Menstruasi

Progestogen (juga disebut progestagen, gestagen, atau gestogen) adalah molekul, baik alami maupun sintetis, yang menunjukkan efek yang mirip dengan progesteron, berikatan dengan reseptor progesteron, dan bertindak sebagai agonis. Progestin adalah progestogen sintetis. Sebagian besar progestin memberikan efek kontrasepsi mereka dengan menekan sekresi hormon pelepas gonadotropin (GnRH) oleh hipotalamus dan hormon luteinisasi (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH) oleh kelenjar hipofisis. Penekanan ini mengubah siklus menstruasi untuk menekan ovulasi. Progestin juga memberikan manfaat lain dengan mekanisme sekunder, seperti penebalan lendir serviks untuk mencegah penetrasi oleh sperma, memperlambat motilitas tuba dengan mengganggu motilitas tuba falopi, dan menginduksi atrofi endometrium. Selama fase kedua dari siklus menstruasi, efek progesteron menghasilkan proliferasi lapisan endotel di endometrium, menghasilkan dinding endometrium yang menebal. Hasilnya adalah peningkatan ketebalan dan luas permukaan endometrium di mana implantasi dapat

terjadi. Patogenesis di balik infertilitas dalam pengaturan kadar progesteron yang rendah disebabkan oleh hilangnya perubahan endometrium yang diperlukan ini, yang mengakibatkan gangguan kemampuan endometrium untuk memungkinkan implantasi yang tepat dari sel telur yang telah dibuahi.<sup>26</sup>

Progestin, yang merupakan turunan sintetis dari progesteron, memberikan efek umpan balik negatif pada hipotalamus. Umpan balik ini mengurangi pelepasan GnRH yang berdenyut, yang penting untuk merangsang kelenjar pituitari untuk mengeluarkan hormon luteinizing (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH). Dengan menurunkan kadar GnRH, progestin akibatnya menurunkan produksi LH dan FSH, menghambat aktivitas ovarium dan ovulasi. Penekanan ini mencegah fluktuasi hormon normal yang biasanya mempersiapkan tubuh untuk potensi kehamilan.<sup>27 28</sup> Penurunan kadar LH mencegah lonjakan LH yang diperlukan untuk ovulasi. Biasanya, lonjakan LH memicu pelepasan sel telur matang dari folikel dominan. Tanpa lonjakan ini, ovulasi tidak terjadi, yang menyebabkan siklus anovulasi. Ini adalah mekanisme kunci dimana kontrasepsi hanya progestin mencegah kehamilan. Dengan tingkat FSH yang lebih rendah, stimulasi yang diperlukan untuk folikel ovarium menjadi matang berkurang. FSH sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan folikel ovarium; dengan demikian, penurunannya menyebabkan lebih sedikit folikel mencapai kematangan. Hal ini mengakibatkan berkurangnya kapasitas ovulasi, karena lebih sedikit sel telur yang tersedia untuk pembuahan. Sebagai hasil dari perkembangan folikel yang terhambat, ada lebih sedikit estrogen yang diproduksi. Estrogen sangat penting untuk proliferasi dan penebalan lapisan endometrium selama siklus menstruasi. Dengan kadar estrogen yang lebih rendah, endometrium tidak berkembang biak seperti biasanya, yang menyebabkan lapisan rahim yang lebih tipis. Ini terutama karena estrogen merangsang pertumbuhan sel endometrium, dan tanpa estrogen yang cukup, pertumbuhan ini terhambat.<sup>34 35</sup> Progestin secara langsung mempengaruhi endometrium dengan menghambat proliferasi sel dan meningkatkan apoptosis. Hal ini menghasilkan lapisan endometrium yang lebih tipis, yang kurang mampu mendukung implantasi jika pembuahan terjadi.<sup>36 37</sup> Perubahan hormon

akibat penurunan kadar LH dan FSH menyebabkan berbagai ketidakaturan menstruasi:

1. Pendarahan Menstruasi yang Lebih Ringan: Karena endometrium yang lebih tipis, ada lebih sedikit jaringan yang harus ditumpahkan selama menstruasi.
2. Amenorea: Beberapa wanita mungkin tidak mengalami pendarahan menstruasi sama sekali karena penumpukan endometrium yang tidak mencukupi.
3. Pendarahan atau bercak tidak teratur: Wanita mungkin juga mengalami pendarahan atau bercak yang tidak terjadwal karena siklus hormonal yang terganggu<sup>38 39</sup>

Ketebalan endometrium diukur dalam milimeter dengan menggunakan ultrasonografi atau pencitraan resonansi magnetik (MRI). Pengukuran ketebalan endometrium yang “normal” adalah sebagai berikut selama berbagai fase:

Menstruasi: 1-4 milimeter

Fase Proliferasi: 12-13 milimeter

Fase Sekresi: 16-18 milimeter.<sup>40</sup>

### **Mekanisme Tindakan pada Lendir Serviks**

#### **Penebalan Lendir Serviks:**

Progestin meningkatkan viskositas lendir serviks, membuatnya lebih tebal dan lebih buram. Perubahan ini terjadi karena pengaruh hormonal progestin, yang mengubah komposisi biokimia dan sifat fisik lendir di dalam saluran serviks. Lendir serviks yang menebal bertindak sebagai penghalang untuk sperma, menghambat perjalanan mereka dari vagina ke dalam rahim dan saluran tuba, sehingga mencegah pembuahan.

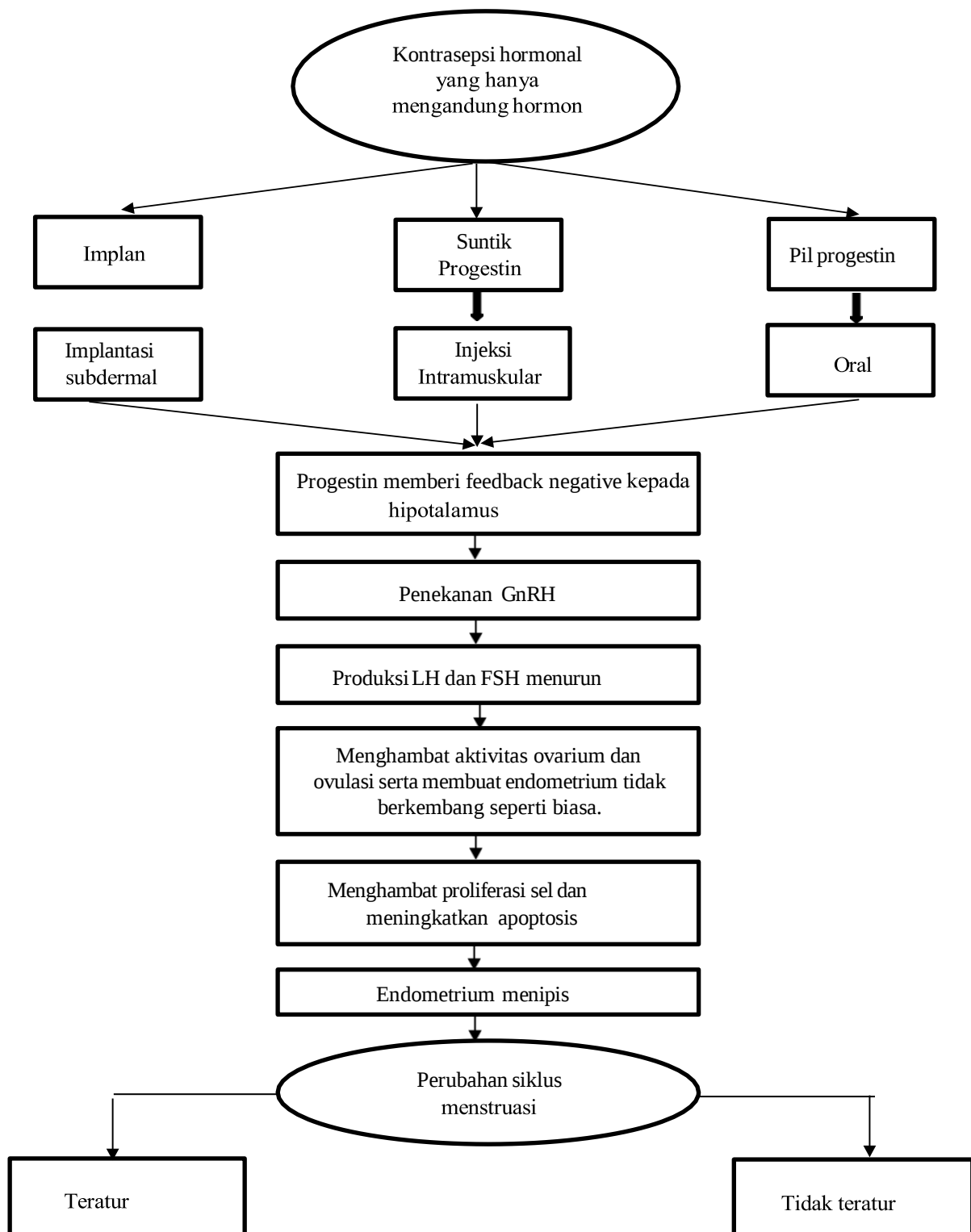
#### **Waktu Perubahan:**

Efek penebalan terjadi relatif cepat setelah pemberian. Penelitian telah menunjukkan bahwa dalam beberapa jam setelah menggunakan kontrasepsi hanya progestin, viskositas lendir serviks meningkat secara signifikan, membuatnya kurang menguntungkan untuk penetrasi sperma. Selama paruh pertama siklus menstruasi, kadar estrogen biasanya menyebabkan lendir serviks menjadi tipis dan

berair untuk memfasilitasi pergerakan sperma. Namun, pada paruh kedua, ketika progesteron mendominasi (seperti halnya penggunaan progestin), lendir menjadi sedikit dan kental, yang penting untuk kemanjuran kontrasepsi.<sup>41 42 43</sup>

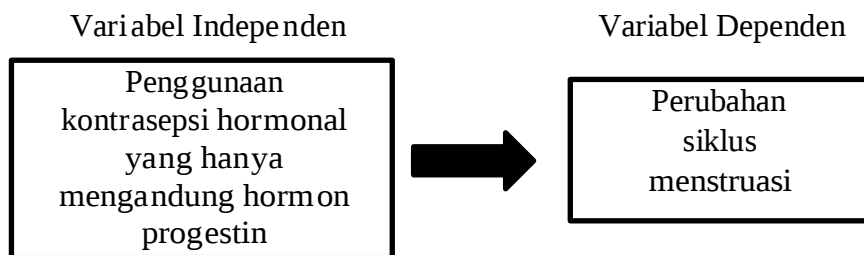
Kontrasepsi hanya progestin memberikan progestin sintesis secara terus-menerus, yang mengarah ke Tingkat progestin yang tinggi dalam aliran darah.<sup>44</sup> Paparan yang berkepanjangan ini mengakibatkan atrofi endometrium, Dimana endometrium menjadi lebih tipis dan kurang mampu mendukung siklus menstruasi. Penekan lapisan endometrium karena paparan progestin yang berkepanjangan menyebabkan jaringan yang tidak mencukup untuk penumpahan menstruasi yang normal.<sup>45 46</sup> Pengguna sering melaporkan siklus menstruasi yang tidak menentu yang ditandai dengan perdarahan atau yang tidak dapat diprediksi. Implan jenis levonorgestrel menyebabkan gangguan perdarahan sekitar 80% pada penggunaanya selama lebih dari satu tahun penggunaan. Penelitian tentang pengalaman pengguna implant jenis Norplant yang menyebabkan perdarahan abnormal, juga menyebabkan pelebaran vena sinusoid dan juga penurunan protein faktor. Sekitar seminggu setelah diinsersikan ke, implan menyebabkan ketebalan pembuluh darah endometrium akan meningkat dan endometrium akan mengalami atrofi. Perdarahan tersebut karena penekanan endometrium yang cepat. Perdarahan dan jarang terjadinya haid selama penggunaan implan karena banyak penekanan pada ovarium yaitu sedikitnya produksi folikel estrogen dan hanya sedikit stimulasi pada endometrium meskipun demikian perdarahan haid yang tidak teratur yang terjadi terus-menerus merupakan alasan utama menghentikan penggunaan kontrasepsi implan.<sup>8</sup>

## 2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori

## 2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

## 2.6 Hipotesis

1. H0 : Tidak adanya hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan gangguan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal
2. H1 : Adanya hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan gangguan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

| No | Variabel                                                                                               | Definisi operasional                                                                                                                     | Alat ukur | Cara ukur | Hasil ukur                                           | Skala ukur |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------|------------|
| 1. | <b>Variabel independen:</b><br>Penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin. | Penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin meliputi pada bentuk atau jenis sediaanannya.                     | Kuesioner | Kuesioner | 1. Implan<br>2. Suntik progestin<br>3. Pil progestin | Nominal    |
| 2. | <b>Variabel dependent:</b><br>Perubahan siklus menstruasi                                              | Variasi yang terjadi pada pola menstruasi seorang wanita setelah penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin. | Kuesioner | Kuesioner | 1. Tidak teratur<br>2. Teratur                       | Nominal    |

#### 3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross-sectional*, yang merupakan suatu bentuk studi observasional (non-eksperimental) yang pengukuran variabelnya dilakukan hanya satu kali, pada satu saat. Studi *cross-sectional* merupakan studi untuk menentukan hubungan antara faktor risiko dan penyakit. Dalam studi *cross-sectional* variabel independen atau faktor risiko dan tergantung (efek) ini dinilai pada satu waktu, sehingga tidak ada tindak lanjut (follow-up).

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.3.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian di lakukan di Praktik Bidan Misbah, saya memilih tempat ini karena banyak wanita pengguna kontrasepsi hormonal di sini.

#### 3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 5 - 23 Desember 2024.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah.

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus rumus analitik korelatif.

$$n = \left[ \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{0,5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right] + 3$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah subjek

$\alpha$  = Kesalahan tipe satu.

$Z_{\alpha}$  = Jumlah populasi

$\beta$  = Kesalahan tipe dua.

$Z_{\beta}$  = Nilai presisi 95% (atau sig 0,05)

$r$  = Koefisien korelasi yang diharapkan

$\ln$  = Logaritma natural

Parameter yang Diperlukan:

1. Tingkat Signifikansi ( $\alpha$ ): Umumnya 0,05, sehingga  $Z_{\alpha}=1,96Z_{\alpha}$ .
2. Kekuatan Uji (Power): Umumnya 90% (0,9), sehingga  $Z_{\beta}=1,28$ .
3. Koefisien Korelasi ( $r$ ): 0,4

$$n = \left[ \frac{(1,96 + 1,28)^2}{0,5 \ln\left(\frac{1+0,4}{1-0,4}\right)} \right] + 3$$

$$n = \left[ \frac{3,24}{0,4235} \right] + 3$$

$$n = (7,65)^2 + 3$$

$$n = 58,52 + 3$$

$$n = 61,52$$

**n = 62,52** dibulatkan menjadi 62 orang.

Sampel dari penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah dengan menggunakan total sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 3.4.3 Kriteria Inklusi

1. Wanita pengguna kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin  $\geq 1$  tahun
2. Dapat berkomunikasi dengan baik.
3. Bersedia menjadiresponden penelitian.

### 3.4.4 Kriteria Eksklusi

1. Wanita pengguna kontrasepsi non-hormonal.
2. Penyakit kronis yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti *Polycystic Ovarian Syndrome* (PCOS), endometriosis, mioma uteri, dll).

## 3.5 Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar persetujuan responden, kuesioner penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dan perubahan siklus menstruasi. Pada lembar persetujuan pasien akan berisi pernyataan bahwa pasien bersedia mengikuti penelitian dan mengisi kuesioner yang akan diberikan.

Kuesioner penggunaan jenis kontrasepsi hormonal yang digunakan pada penelitian ini berisi 3 pertanyaan dengan pilihan jawaban “Implan”, “Suntik progestin” atau “pil progestin”. Kuesioner tersebut merupakan modifikasi dari penelitian sebelumnya. Sementara itu, untuk kuesioner perubahan siklus menstruasi terdiri dari 2 pertanyaan dengan pilihan jawaban “Tidak teratur” atau “teratur”.

### 3.6 Uji Validitas dan reliabilitas

#### 3.6.1. Uji validitas

Validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang mengacu pada ketergantungan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data. Tingkat signifikansi 5% diterapkan ketika membandingkan temuan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel. Jika uji validitas menunjukkan bahwa  $r$  hitung  $>$  dari  $r$  tabel, maka item-item dalam instrumen tersebut dianggap sah.

Berikut hasil uji validitas kuesioner Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi.

Tabel 3.5 Uji validasi jenis Kontrasepsi hormonal

| Pertanyaan | R Hitung | R tabel | Keterangan |
|------------|----------|---------|------------|
| Q1         | 0.962    | 0.349   | Valid      |
| Q2         | 0.962    | 0.349   | Valid      |
| Q3         | 0.830    | 0.349   | Valid      |

Tabel 3.5 Uji validasi perubahan siklus menstruasi

| Pertanyaan | R Hitung | R tabel | Keterangan |
|------------|----------|---------|------------|
| Q1         | 0.626    | 0.349   | Valid      |
| Q2         | 0.901    | 0.349   | Valid      |
| Q3         | 0.860    | 0.349   | Valid      |
| Q4         | 0.901    | 0.349   | Valid      |
| Q5         | 0.465    | 0.349   | Valid      |

### 3.6.2 Uji reliabilitas

Fakta atau realitas kehidupan diukur atau diamati berkali-kali pada waktu yang berbeda, reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan. Mengetahui bahwa data yang dikumpulkan sesuai dengan tujuan pengukuran menjadi lebih mudah dengan adanya reliabilitas. *Cronbach alpha*, yang berkisar antara 0 hingga 1, digunakan untuk mengukur uji reliabilitas. Salah satu cara untuk menginterpretasikan ukuran signifikansi *Cronbach alpha* adalah sebagai berikut:

1. Nilai *alpha cronbach* antara 0,00 dan 0,20 mengindikasikan keandalan yang lebih rendah.
2. Nilai *alpha cronbach* antara 0,21 dan 0,40 menunjukkan tingkat keandalan yang sedang.
3. Nilai *alpha cronbach* antara 0,41 hingga 0,60 menunjukkan bahwa data cukup dapat dipercaya.
4. Reliabel ditunjukkan dengan nilai *alpha cronbach* antara 0,61 hingga 0,80.
5. Nilai *alpha cronbach* antara 0,81 dan 1,00 menunjukkan reliabilitas yang tinggi.

Berikut hasil uji reliabilitas kuesioner Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi.

Tabel 3.5 Hasil Uji reliabilitas Kuesioner penelitian

| Variabel | <i>Alpha Cronbach</i> | Syarat | Keterangan |
|----------|-----------------------|--------|------------|
| Q        | 0.807                 | >0.60  | Reliabel   |

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa variabel Q telah dinyatakan reliabel karena memiliki nilai *Alpha Cronbach* diatas 0,60 yakni sebesar 0,807.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Prosedur Pengumpulan Data

1. Peneliti akan meminta izin kepada Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara untuk mengajukan *ethical clearance* atau permohonan persetujuan etik yang digunakan ketika memulai proses pengambilan data.
2. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh langsung dari wanita pengguna kontrasepsi hormonal.
3. Peneliti meminta kesediaan responden untuk menjadi bagian dari penelitian dan menandatangani lembar *informed consent*, kemudian peneliti mengajukan kontrak waktu kepada responden.
4. Selanjutnya peneliti akan memberikan kertas kuesioner kepada responden. Kuesioner yang digunakan peneliti hasil modifikasi dari penelitian sebelumnya.
5. Setelah data terkumpul, selanjutnya data diolah menggunakan perangkat lunak komputer yaitu SPSS.

### 3.6 Metode Analisis Data

#### 3.6.1 Pengelolaan Data

Terdapat beberapa tahapan dalam pengumpulan data:

1. *Editing*, yaitu tahap ini dilakukan dengan mengecek setiap data yang diperoleh dari lapangan penelitian.
2. *Coding*, yaitu data yang telah terkumpul dan sudah diperiksa kelengkapannya diberi kode pada variabel-variabel oleh peneliti secara manual sebelum diolah menggunakan komputer.
2. *Entering*, yaitu data yang telah diberi kode selanjutnya dimasukkan kedalam program pengolahan data
3. *Cleaning*, yaitu memeriksa semua data yang telah dimasukkan kedalam program pengolahan data dan menghilangkan data-data yang tidak diperlukan.
4. *Saving*, yaitu penyimpanan data untuk dianalisis.

### 3.6.2 Analisis Data

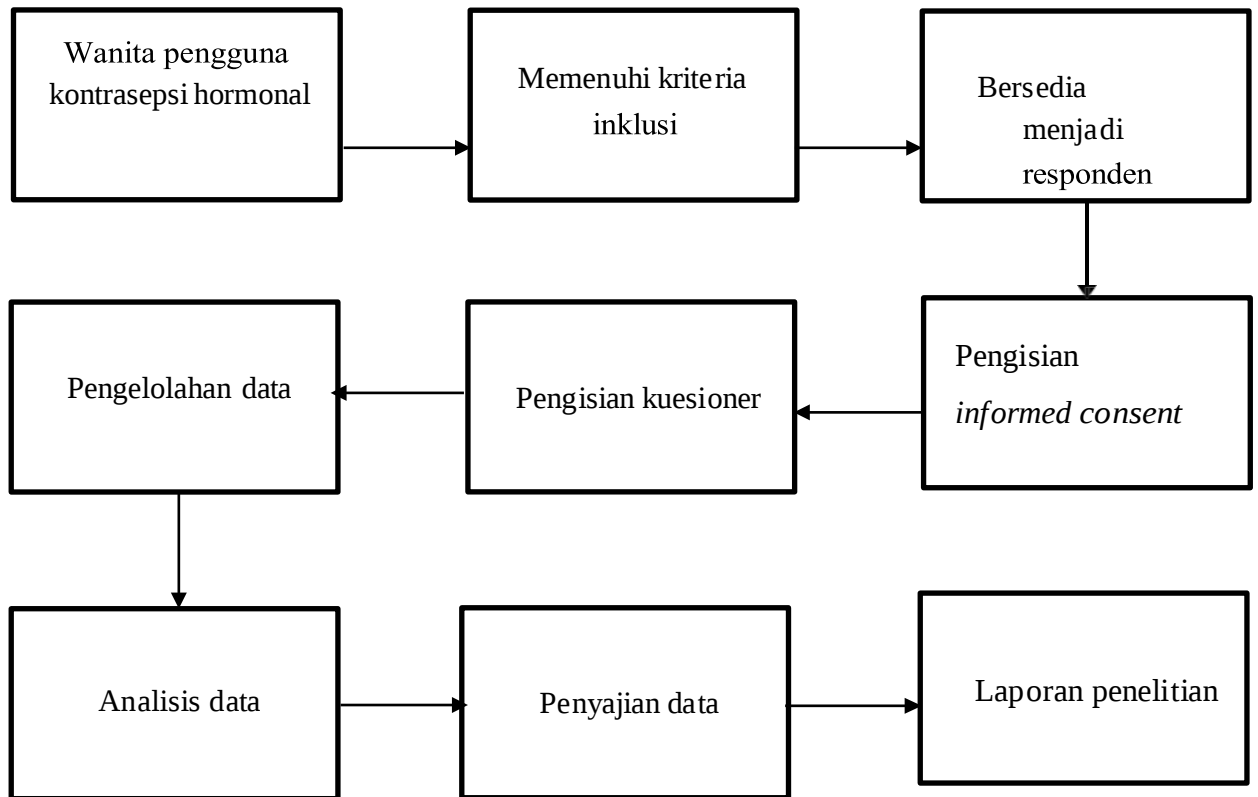
#### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat ini memberikan gambaran awal tentang distribusi dan karakteristik dari masing-masing variabel sebelum melakukan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi pil progestin, suntik progestin dan implan.

#### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat diperlukan untuk menjelaskan pengaruh dua variabel yaitu antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan kontrasepsi hormonal terhadap perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square dengan batas kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ) atau tingkat kepercayaan 95%. Untuk menunjukkan hubungan antara kedua variabel tersebut dinyatakan dengan nilai  $p$ . Nilai  $p$  dianggap bermakna apabila  $p < 0,05$ . Uji Fisher sebagai uji alternatif jika data tidak terdistribusi normal.

### 3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Gambaran Siklus Menstruasi pada Wanita Pengguna Kontrasepsi Hormonal

Tabel 4.1 Analisa univariat berdasarkan perubahan siklus Menstruasi pada wanita pengguna Kontrasepsi Hormonal

|       |               | Frekuensi | Persen |
|-------|---------------|-----------|--------|
| Valid | Tidak teratur | 42        | 67,7   |
|       | Teratur       | 20        | 32,3   |
|       | <b>Total</b>  | 62        | 100.0  |

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan hasil analisis univariat terkait perubahan siklus menstruasi pada 62 responden. Dari tabel tersebut, diketahui bahwa sebanyak 42 responden atau 67,7% mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, sedangkan 20 responden atau 32,3% memiliki siklus yang teratur.

##### 4.1.2 Jenis Kontrasepsi Hormonal yang paling berpengaruh terhadap Perubahan Siklus Menstruasi

Tabel 4.2 Analisis Uji Mann- Whitney berdasarkan jenis kontrasepsi yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi

| Kelompok                          | Sig.  | <i>P</i> | Kemaknaan        |
|-----------------------------------|-------|----------|------------------|
| Implan vs Suntik progestin        | 0,063 | >0,05    | Tidak signifikan |
| Implan vs Pil progestin           | 0,168 | >0,05    | Tidak signifikan |
| Suntik progestin vs Pil progestin | 0,002 | <0,05    | Signifikan       |

Berdasarkan Tabel 4.2, dapat diketahui bahwa perbandingan antara kontrasepsi implan dan suntik progestin memiliki nilai signifikansi sebesar 0,063, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam pengaruh kedua metode tersebut terhadap siklus menstruasi.

Demikian pula, perbandingan antara implan dan pil progestin menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,168, yang juga lebih besar dari 0,05, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua metode tersebut terhadap siklus menstruasi. Sebaliknya, perbandingan antara suntik progestin dan pil progestin menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua metode tersebut dalam memengaruhi siklus menstruasi. Dengan kata lain, penggunaan suntik progestin memberikan dampak yang lebih besar terhadap perubahan siklus menstruasi dibandingkan dengan pil progestin. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa kontrasepsi suntik progestin merupakan metode yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi dibandingkan dengan pil progestin dan implan.

#### 4.1.3 Hubungan Jenis Kontrasepsi Hormonal dengan Perubahan Siklus Menstruasi

Tabel 4.3 Analisis bivariat berdasarkan hubungan jenis kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi

| Perubahan siklus menstruasi | Jenis Kontasepsi |       |                  |       |               |       |       |        |       | P Value |
|-----------------------------|------------------|-------|------------------|-------|---------------|-------|-------|--------|-------|---------|
|                             | Implan           |       | Suntik progestin |       | Pil progestin |       | Total |        |       |         |
|                             | n                | %     | n                | %     | n             | %     | n     | %      |       |         |
|                             |                  |       |                  |       |               |       |       |        |       |         |
| Tidak teratur               | 14               | 22,58 | 19               | 30,65 | 9             | 14,52 | 42    | 67,74  | 0.008 |         |
| Teratur                     | 7                | 11,29 | 2                | 3,23  | 11            | 17,74 | 20    | 32,26  |       |         |
| Total                       | 21               | 33,87 | 21               | 33,87 | 20            | 32,26 | 62    | 100,00 |       |         |

Tabel 4.3 dapat dilihat dari 62 responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin yang memenuhi syarat di analisis secara statistik dengan uji *chi square* yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai  $p = 0,008 (p < 0,05)$  yang menunjukkan bahwa ada hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Gambaran Siklus Menstruasi pada Wanita Pengguna Kontrasepsi Hormonal**

Dari 62 responden pengguna kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung progestin, sebanyak 42 responden (67,74%) mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, sementara 20 responden (32,26%) mengalami siklus menstruasi yang teratur. Banyaknya responden yang mengalami siklus menstruasi menjadi tidak teratur dikarenakan Tidak adanya estrogen, penekanan ovulasi, dan efek pada endometrium berkontribusi pada pola perdarahan yang tidak teratur, yang bervariasi tergantung pada jenis kontrasepsi progestin yang digunakan. Seiring berjalannya waktu, beberapa pengguna dapat beradaptasi, sehingga mengalami amenorea atau berkurangnya perdarahan, tetapi gangguan menstruasi awal sering terjadi.<sup>27 28</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Lisma Ria terhadap 21 responden pengguna kontrasepsi yang hanya mengandung hormon progestin menunjukkan bahwa 20 responden mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, sementara 1 responden memiliki siklus menstruasi yang teratur.<sup>10</sup>

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) menyatakan bahwa kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung progestin, seperti pil, suntik, implan, dapat digunakan untuk menekan menstruasi, yang sekaligus berpengaruh signifikan terhadap keteraturan siklus haid. Temuan ini menunjukkan bahwa kontrasepsi progestin saja lebih cenderung menyebabkan ketidakteraturan menstruasi dibandingkan dengan kontrasepsi hormonal kombinasi.<sup>56</sup>

### **4.2.2 Jenis Kontrasepsi Hormonal yang paling berhubungan terhadap Perubahan Siklus Menstruasi**

Hasil analisis ini menegaskan bahwa suntik progestin adalah jenis kontrasepsi hormonal yang paling berpengaruh pada siklus menstruasi. Meskipun

implan dan pil progestin juga memiliki dampak, suntik progestin lebih sering menyebabkan perubahan siklus menstruasi.

Suntik progestin seperti medroxyprogesterone acetate (DMPA), memberikan dosis tinggi progestin (biasanya 150 mg) setiap tiga bulan. Paparan hormon yang signifikan ini menyebabkan penekanan ovulasi yang signifikan dan perubahan pada lapisan endometrium. Dosis tinggi (150 mg) menyebabkan peningkatan kadar progestin yang berkelanjutan dalam aliran darah.<sup>49</sup> Karena dosis tinggi, banyak pengguna mengalami gangguan siklus menstruasi yang substansial. Tingkat progestin yang tinggi terus-menerus menyebabkan penipisan lapisan endometrium, yang dapat mengakibatkan amenore (tidak adanya menstruasi) dan pola perdarahan yang tidak teratur. Sedangkan implan progestin melepaskan dosis progestin yang lebih rendah (etonogestrel) secara terus menerus dari waktu ke waktu (sekitar 68-75 mg selama 3-5 tahun). Hal ini menghasilkan kadar hormon yang lebih stabil dibandingkan dengan suntikan. Setelah satu tahun, sekitar 30-40% pengguna mungkin mengalami amenore, yang lebih jarang daripada dengan suntikan. Dosis sedang menyebabkan gangguan yang lebih ringan pada siklus menstruasi, meskipun beberapa pengguna mungkin masih mengalami pendarahan yang tidak teratur.<sup>51</sup> Sementara itu, pil progestin biasanya mengandung hormon dosis yang lebih rendah (misalnya, norethindrone sekitar 300 µg). Pil memberikan dosis harian yang konsisten yang menekan ovulasi dengan menghambat GnRH dan selanjutnya LH dan FSH. Dampak pada endometrium umumnya kurang terasa akibat dosis harian. Pengguna mungkin mengalami menstruasi yang lebih ringan atau pendarahan yang tidak teratur, tetapi banyak yang mempertahankan siklus yang lebih teratur dibandingkan dengan mereka yang menggunakan suntikan progestin atau implan. Meskipun beberapa mungkin mengalami bercak atau penyimpangan, dampak ke seluruhnya pada siklus menstruasi umumnya kurang parah dibandingkan dengan suntikan dan implan.<sup>44</sup>

paparan progestin sintetis dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan atrofi endometrium, yang mengakibatkan lapisan rahim menjadi lebih tipis dan

kurang responsif terhadap sinyal hormonal, atrofi ini dapat menyebabkan Perdarahan Uterus Abnormal (PUA) karena pembuluh darah yang rapuh di dalam endometrium sehingga rentan pecah dan mengalami perdarahan.<sup>47</sup> kontrasepsi hanya progestin dalam jangka panjang dapat mengurangi aliran darah endometrium, menciptakan kondisi hipoksia yang memicu stres oksidatif dan angiogenesis abnormal, yang merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap Perdarahan Uterus Abnormal (PUA).<sup>48 49</sup>

Penelitian oleh Hidayatul Kurniawati juga mendukung temuan ini, Kontrasepsi suntik progestin lebih berpengaruh dalam menyebabkan gangguan siklus menstruasi dibandingkan pil progestin, dengan hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan ( $p = 0,001$ ).<sup>54</sup>

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Rahma Yanti Nasution didapatkan bahwa mayoritas siklus menstruasi tidak teratur menggunakan kontrasepsi suntik. Dimana Kontrasepsi suntik progestin lebih berpengaruh dalam menyebabkan gangguan siklus menstruasi dibandingkan implan. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,001$  maka dapat disimpulkan hubungan yang signifikan antara kontrasepsi Hormonal dengan siklus menstruasi akseptor di Simpang Gambir Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2021.<sup>58</sup>

#### **4.2.3 Hubungan Jenis Kontrasepsi Hormonal dengan Perubahan Siklus Menstruasi**

Peserta kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin, berdasarkan hasil uji chi-square terhadap 62 responden, memperoleh nilai  $P$  sebesar 0,008 ( $p < 0,05$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol dapat ditolak, yang menyiratkan bahwa terdapat pengaruh nyata dari jenis kontrasepsi terhadap perubahan siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan Kontrasepsi berbasis progestin bekerja dengan menekan sekresi hormon GnRH, LH, dan FSH, yang menghambat ovulasi dan menyebabkan perubahan pada siklus menstruasi. Efeknya mencakup penipisan endometrium, peningkatan viskositas lendir serviks, serta gangguan pola

menstruasi seperti perdarahan tidak teratur, amenorea, atau perdarahan ringan. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan atrofi endometrium, yang mengurangi kemungkinan menstruasi teratur. Gangguan perdarahan sering dilaporkan pada pengguna kontrasepsi progestin, terutama implan levonorgestrel, yang dikaitkan dengan perubahan vaskular pada endometrium dan penekanan ovarium, sehingga menyebabkan siklus haid yang tidak teratur atau tidak dapat diprediksi.

Penelitian oleh Hidayatul Kurniawati juga mendukung temuan ini, Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai  $p = 0,001$ , menegaskan adanya hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi di Desa Kepuk, Kecamatan Bangsri, Kabupaten Jepara.<sup>54</sup>

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Octasari Febria dkk “hubungan jenis lama dan penggunaan alat kontrasepsi hormonal terhadap gangguan menstruasi pada ibu pus di kelurahan binjai kecamatan medan denai kota Medan” kontrasepsi yang paling banyak diminati oleh responden adalah jenis kontrasepsi 3 bulan, dalam penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kontrasepsi hormonal dengan gangguan pola menstruasi pada ibu PUS di kelurahan binjai.”<sup>57</sup>

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Penggunaan kontrasepsi hormonal cenderung menyebabkan perubahan siklus menstruasi, dengan mayoritas pengguna mengalami siklus yang tidak teratur.
2. Kontrasepsi suntik progestin merupakan metode yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi dibandingkan dengan pil progestin dan implan.
3. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal progestin dengan perubahan siklus menstruasi, sehingga jenis kontrasepsi yang dipilih dapat mempengaruhi pola menstruasi wanita.

#### **5.2 Saran**

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi gangguan menstruasi, seperti kondisi kesehatan lainnya, gaya hidup, dan faktor psikologis. Penelitian ini dapat membantu memperdalam pemahaman mengenai efek kontrasepsi hormonal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BKKBN. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Republik Indonesia. 2020;1-225.
2. Direktorat Kesehatan Keluarga. Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana. *Direktorat Kesehatan Keluarga, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. 2021;1(November):1-286.
3. Afifah Nurllah F. Perkembangan Metode Kontrasepsi di Indonesia. *Cermin Dunia Kedokt*. 2021;48(3):166. doi:10.55175/cdk.v48i3.1335
4. World Health Organization. World Population Datasheet: with a Special Focus Changing Age Structure. Published online 2021.
5. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.; 2022.
6. BKKBN. Jumlah Peserta KB Aktif Menurut Kabupaten. Published online 2021.
7. Dinas kesehatan Sumatera Utara. Jumlah Peserta KB Aktif Puskesmas UPT Teladan. Published online 2023.
8. Sari LM. Perbandingan lama penggunaan KB implan dengan timbulnya gangguan haid di Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara. 26 Januari 2018.
9. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. Management of Unscheduled Bleeding in Women Using Hormonal Contraception. 2014. <https://www.rcog.org.uk/media/oj5fuf1u/unscheduledbleeding23092009.pdf>
10. Ria L. Hubungan Jenis dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Gangguan Menstruasi pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Poskesdes Bindu UPTD Puskesmas Lubuk Rukam Kecamatan Peninjauan Tahun 2016. *Univ Muhammadiyah Palembang*. Published online 2017.
11. Adisti F, Wari FE. Hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi. *Jurnal Riset*. 2020;4(1):6-12. doi:10.32536/jrki.v4i1.71
12. BKKBN. Modul Pelatihan Bagi Pelatih. 2021;6 (7)(Pelayanan KB):86-193.
13. Villasari A. *Fisiologi Menstruasi*. Vol 1.; 2021.

14. Apriyanti E, Agustina DK, Kuntoadi GB, et al. Teori Anatomi Tubuh Manusia. *Yayasan penerbit muhammad zaini*. Published online 2021:1-218.
15. Harlow SD. Menstrual Cycle Changes as Women Approach the Final Menses: What Matters? *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2018;45(4):599-611. doi:10.1016/j.ogc.2018.07.003
16. Gibson DA, Simitsidellis I, Collins F, Saunders PTK. Endometrial intracrinology: Oestrogens, androgens and endometrial disorders. *Int J Mol Sci*. 2018;19(10). doi:10.3390/ijms19103276
17. Pepe G, Locati M, Della Torre S, et al. The estrogen-macrophage interplay in the homeostasis of the female reproductive tract. *Hum Reprod Update*. 2018;24(6):652-672. doi:10.1093/humupd/dmy026
18. Herbison AE. A simple model of estrous cycle negative and positive feedback regulation of GnRH secretion. *Front Neuroendocrinol*. 2020;57(August 2019):100837. doi:10.1016/j.yfrne.2020.100837
19. Munro MG, Balen AH, Cho SH, et al. The FIGO ovulatory disorders classification system. *Int J Gynecol Obstet*. 2022;159(1):1-20. doi:10.1002/ijgo.14331
20. Hennegan J, Brooks DJ, Schwab KJ, Melendez-Torres GJ. *Measurement in the Study of Menstrual Health and Hygiene: A Systematic Review and Audit*. Vol 15.; 2020. doi:10.1371/journal.pone.0232935
21. RUSSELL CS. Abnormal vaginal bleeding. *Med Illus*. 1954;8(8):524-527. doi:10.48037/mbmj.v2i6.976
22. Bull JR, Rowland SP, Scherwitzl EB, Scherwitzl R, Danielsson KG, Harper J. Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles. *npj Digit Med*. 2019;2(1). doi:10.1038/s41746-019-0152-7
23. Roro Sekar Arum V, Yuniastuti A, Woro Kasmini O, Diponegoro J. The relationship of nutritional status, physical activity, stress, and menarche to menstrual disorder (oligomenorrhea). *Public Heal Perspect J*. 2019;4(1):37-47.
24. Vlachou E, Owens DA, Lavdaniti M, et al. Prevalence, Wellbeing, and

- Symptoms of Dysmenorrhea among University Nursing Students in Greece. *Diseases*. 2019;7(1):5. doi:10.3390/diseases7010005
25. Edwards M, Can AS. Progestins. StatPearls - NCBI Bookshelf. Published January 10, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563211/#:~:text=Progesterone%20enters%20the%20cell%20by,motility%2C%20and%20inducing%20endometrial%20atrophy>.
  26. Cable JK, Grider MH. Physiology, progesterone. *StatPearls - NCBI Bookshelf*. Published May 1, 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558960/>. Smith, J., Petrovic, P., Rose, M., De Souza, C., Muller, L., Nowak, B., & Martinez, J. (2021). Placeholder Text: A Study. The Journal of Citation Styles, 3. <https://doi.org/10.10/X>
  27. Smith, J., Petrovic, P., Rose, M., De Souza, C., Muller, L., Nowak, B., & Martinez, J. (2021). Placeholder Text: A Study. The Journal of Citation Styles, 3. <https://doi.org/10.10/X>
  28. Oral contraceptives - oral contraceptives. MSD Manual Professional Edition. Accessed November 28, 2024. <https://www.msdmanuals.com/professional/gynecology-and-obstetrics/family-planning/oral-contraceptives>.
  29. Bosch E, Alviggi C, Lispi M, et al. Reduced FSH and LH action: Implications for medically assisted reproduction. *Human Reproduction*. 2021;36(6):1469-1480. doi:10.1093/humrep/deab065
  30. Sugar Ratna DS, Rosmiyati R, Astriana A, Ermasari A. Relationship Between The Duration Of Contraceptive Implant Use And Menstrual Cycle. *JurKebMal*. 2024;10(3):258-264. doi:10.33024/jkm.v10i3.11863
  31. FSH and LH. Accessed November 28, 2024. <https://mcb.berkeley.edu/courses/mcb135e/fsh-lh.html>.
  32. UCSF Health. The menstrual cycle. [ucsfhealth.org](https://www.ucsfhealth.org). Published May 21, 2024. <https://www.ucsfhealth.org/education/the-menstrual-cycle>
  33. The role of hormones in the menstrual cycle – West Suburban Medical

- Center. <https://www.westsuburbanmc.com/the-role-of-hormones-in-the-menstrual-cycle/>
34. Ratchanon S. Menopause - basic guidelines, effects of low estrogen. MedPark Hospital. Published September 20, 2024.
  35. Villines Z. What happens when estrogen levels are low? Published January 5, 2023. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321064>
  36. Wright AA, Fayad GN, Selgrade JF, Olufsen MS. Mechanistic model of hormonal contraception. PLoS Computational Biology. 2020;16(6):e007848. doi:10.1371/journal.pcbi.1007848
  37. Apgar BS, Greenberg G. Using progestins in clinical practice. AAFP. Published October 15, 2000. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2000/1015/p1839.html>
  38. Bosch E, Alviggi C, Lispi M, et al. Reduced FSH and LH action: implications for medically assisted reproduction. Human Reproduction. 2021;36(6):1469-1480. doi:10.1093/humrep/deab065
  39. Steve.Hammer. Luteinizing Hormone (LH) test. Progyny. Published July 12, 2022. <https://progyny.com/education/fertility-testing/luteinizing-hormone/>
  40. Rdn RVM. All about the endometrial lining. Verywell Health. Published September 15, 2024. <https://www.verywellhealth.com/endometrial-lining-5207134#:~:text=Summary,The%20endometrium%20is%20the%20inner%20lining%20of%20the%20uterus.,person%20and%20fluctuates%20over%20time.>
  41. Chappell CA, Rohan LC, Moncla BJ, et al. The effects of reproductive hormones on the physical properties of cervicovaginal fluid. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2014;211(3):226.e1-226.e7. doi:10.1016/j.ajog.2014.03.041
  42. Han L, Padua E, Hart KD, Edelman A, Jensen JT. Comparing cervical mucus changes in response to an oral progestin or oestrogen withdrawal in ovarian-suppressed women: a clinical pilot. The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care. 2019;24(3):209-215.

doi:10.1080/13625187.2019.1605503

43. Progesterone Only Hormonal Contraception - Advantages - Disadvantages - TeachMeObGyn. (n.d.). TeachMeObGyn. <https://teachmeobgyn.com/sexual-health/contraception/progesterone-only-hormonal-contraception/>
44. Cooper DB, Patel P. Oral contraceptive pills. StatPearls - NCBI Bookshelf. Published February 29, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882>
45. Dinh A, Sriprsert I, Williams AR, Archer DF. A review of the endometrial histologic effects of progestins and progesterone receptor modulators in reproductive age women. *Contraception*. 2019;91(5):360-367. doi:10.1016/j.contraception.2015.01.008
46. Bastianelli C, Farris M, Bruni V, Rosato E, Bosens I, Benagiano G. Effects of progestin- only contraceptives on the endometrium. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2020;13(10):1103-1123. doi:10.1080/17512433.2020.1821649
47. Dinh A, Sriprasert I, Wiliams AR, Archer DF. A review of the endoetrial histologic effects of progestins and progeterone receptor modulators in reproductive age women. *Contraception*. 2015; 91(5):360-367. doi:10.1016/j.contraception.2015.01.008
48. Garía-Sáenz M, Ibarra-Salce R, Pozos-Varela FJ, et al. Understanding progestins: From basics to clinical applcability. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(10):3388. doi:10.3390/jcm12103388
49. Edwards M, Can AS. Proestins. [Updated 2024 Jan 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563211/>
50. Stubblefield PG. Menstrual impact of contraception. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170(5 Pt 2):1513-1522. doi:10.1016/s0002-9378(94)05013-1
51. Lethaby A, Wise MR, Weerings MA, Bofill Rodriguez M, Brown J. Combined hormonal contracetives for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2(2):CD000154. Published 2019 Feb 11. doi:10.1002/14651858.CD000154.pub3

52. How contraception methods affect periods | OneWelbeck. <https://onewelbeck.com/news/how-different-contraceptive-methods-affect-periods/>
53. Cooper DB, Patel P. Oral Contrceptive Pills. [Updated 2024 Feb 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882/>
54. Kurniawati H, Afifatul Laifah. Relationship between Hormnal Contraception and Menstrual Cycle. *Bioscmed*. 2022; (8):2069-2073. doi:10.37275/bsm.v6i8.546
55. Sety, L. M. (2014). Jenis pemakaian kontrasepsi hormonal dan gangguan menstruasi di wilayah kerja Puskesmas. *Jurnal Kesehatan*, 5(1).
56. General Approaches to Medical Management of Menstrual Suppression: ACOG Clinical Consensus No. 3. *Obstetrics & Gynecology*. 2022;140(3):528-541. doi:10.1097/AOG.0000000000004899
57. Octasari, F., Sarumpaet, S.M., & Yusad, HUBUNGAN JENIS DAN LAMA PENGGUNAAN ALAT KONTRASEPSI HORMONAL TERHADAP GANGGUAN MENSTRUASI PADA IBU PUS DI KELURAHAN BINJAI KECAMATAN MEDAN DENAI KOTA MEDAN
58. Rahma Yanti N. Hubungan kontrasepsi hormonal terhadap siklus menstruasi pada akseptor kb di puskesmas simpang gambir kabupaten mandailing natal tahun 2021.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. *Ethical Clearance*



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"  
No : 1397/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
The Research protocol proposed by

**Peneliti Utama** : Cintia Mutia Rahman Matondang  
Principal in investigator

**Nama Institusi** : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

**Dengan Judul**  
Title

**"HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL DI PRAKTIK BIDAN MISBAH"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN THE USE OF HORMONAL CONTRACEPTIVES THAT ONLY CONTAIN PROGESTIN HORMONES WITH CHANGES IN THE MENSTRUAL CYCLE IN WOMEN WHO USE HORMONAL CONTRACEPTIVES AT MISBAH MIDWIFE PRACTICE"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Desember 2024 sampai dengan tanggal 10 Desember 2025  
The declaration of ethics applies during the periode 10 Desember, 2024 until Desember 10, 2025



Medan, 10 Desember 2024  
Ketua  
Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfadly, MKT

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Kedokteran UMSU



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Pg/PT/III/2024  
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488  
<https://fk.umsu.ac.id>   [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)   [umsu.medan](#)   [umsu.medan](#)   [umsu.medan](#)   [umsu.medan](#)

---

Nomor : 2009 /IL.3.AU/UMSU-08/F/2024

Lamp. : -

Hal : Mohon Izin Penelitian

Medan, 11 Jumadil Akhir 1446 H  
12 Desember 2024 M

Kepada : Yth. Praktik Bidan Misbah Jalan Tapian Nauli Teladan di

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut:

Nama : Cintia Mutia Rahman Matondang

NPM : 2108260212

Semester : VII(Tujuh)

Fakultas : Kedokteran

Jurusan : Pendidikan Dokter

Judul : Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Yang Hanya Mengandung Hormon Progesterin dengan Perubahan Siklus Menstruasi Pada Wanita Pengguna Kontrasepsi Hormonal di Praktik Bidan Misbah

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb





**dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K)**  
NIDN : 0106098201

Tembusan :

- Wakil Rektor I UMSU
- Ketua Skripsi FK UMSU
- Pertinggal





### Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian

**PRAKTIK BIDAN MANDIRI**  
**Bd. MISBAH AR, S. Keb**  
**SIPB: 458/4326/3.1/1305/09/2019**  
**JL. TAPIAN NAULI NO. 25 MEDAN**

#### SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Bidan Misbah selaku pemilik Praktik Bidan Mandiri Bd. Misbah AR, S. Keb, menerangkan bahwa:

Nama : Cintia Mutia Rahman Matondang  
 NPM : 2108260212  
 Program studi : Kedokteran  
 Judul penelitian : Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi pada Wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah

Sesuai dengan surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor 2009/II.3.AU/UMSU-08/F/2024, telah selesai melakukan penelitian di Praktik Bidan Misbah dari **05-23 Desember 2024** dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul

**"Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi pada Wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah"**

Dengan demikian keterangan surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 31 Desember 2024

BIDAN PRAKTEK MANDIRI  
**"MISBAH"**  
 Jl. Tapan Nauli No. 25  
 Medan  
 Bd. Misbah AR, S. Keb

#### **Lampiran 4. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian**

##### **LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Perkenalkan nama saya Cintia Mutia Rahman Matondang, sedang menjalankan

program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul "HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL. Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi.
2. Untuk mengetahui perubahan dalam siklus menstruasi pada wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal.
3. Untuk mengetahui jenis kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin manakah yang paling berpengaruh pada perubahan siklus menstruasi.

Pertama saudara akan mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebagai responden dan selanjutnya saudara akan mengisi kuesioner yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya,

Partisipasi responden bersifat suka rela tanpa adanya paksaan. Setiap data yang

ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini responden tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan lebih lanjut silahkan menghubungi saya:

Nama: Cintia Mutia Rahman Matondang

Alamat : 2108260212

No. HP: 082370343037

Saudara yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal, menyangkut penelitian ini diharapkan saudara mengisi lembar persetujuan yang telah kami persiapkan.

Medan, 2024

Peneliti

Cintia Mutia Rahman Matondang

### Lampiran 5. *Informed Consent*

#### LEMBAR CONSENT SURAT PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Responden :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi subyek (responden) dalam penelitian dari :

Nama: Cintia Mutia Rahman Matondang

NPM : 2108260212

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal- hal yang belum mengerti dan telah mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang sudah diberikan. Saya mengerti bahwa dari semua hal yang telah disampaikan oleh peneliti bahwa prosedur pengumpulan datanya adalah dengan pengisian kuesioner dan tentunya tidak menyebabkan efek samping apapun. Oleh karena itu saya bersedia secara sukarela untuk menjadi responden peneliti dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan dari siapapun, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data peneliti akan terjamin dan saya menyetujui semua data saya yang telah dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Medan, 2024

(.....)

## Lampiran 6. Kuesioner Penelitian

### KUESIONER PENELITIAN

#### HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL

---

No. Responden:

I. DATA RESPONDEN

II. TANGGAL :

III. PETUNJUK PENGISIAN

1. Beritanda silang ( X) pada jawaban yang dianggap benar.
2. Semua jawaban harus dijawab dengan jujur sesuai hati nurani.
3. Jika ada yang kurang dimengerti dapat ditanyakan kepada peneliti

IV. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur :

Alamat :

No. Telepon/HP :

Pendidikan: 1. SD

3. SMA

2. SMP

4. Tamat Perguruan tinggi

Pekerjaan : 1. PNS

3. Wiraswasta

2. Pegawai swasta 4. IRT

Jumlah anak :

Berapa kali melahirkan :

Apakah lama penggunaan kontrasepsi hormonal ibu sudah  $\geq 1$  tahun :

## **PERTANYAAN PENELITIAN**

### **A. Kontrasepsi Hormonal**

1. Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi implan?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi suntik progestin?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi pil progestin ?
  - a. Ya
  - b. Tidak

### **B. Gangguan Menstruasi**

1. Apakah sebelum menggunakan kontrasepsi hormonal ibu pernah mengalami perubahan siklus menstruasi?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah ibu mengalami menstruasi 3 kali dalam 1 bulan?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah siklus menstruasi ibu pernah terhenti selama > 35 hari?
  - a. Ya
  - b. Tidak
4. Apakah siklus menstruasi ibu teratur setelah penggunaan kontrasepsi hormonal?
  - a. Ya
  - b. Tidak
5. Apakah ibu tidak mengalami menstruasi >3 bulan setelah penggunaan kontrasepsi hormonal ?
  - a. Ya
  - b. Tidak

## Lampiran 7. Uji Validitas Kuesioner Penelitian

### Correlations

| Correlations                                               |                     |                                                  |                                                            |                                                         |                         |
|------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                            |                     | Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi Implan? | Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi suntik progestin? | Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi pil progestin? | A. Kontrasepsi Hormonal |
| Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi Implan?           | Pearson Correlation | 1                                                | 1.000**                                                    | .648**                                                  | .962**                  |
|                                                            | Sig. (2-tailed)     |                                                  | .000                                                       | .000                                                    | .000                    |
|                                                            | N                   | 32                                               | 32                                                         | 32                                                      | 32                      |
| Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi suntik progestin? | Pearson Correlation | 1.000**                                          | 1                                                          | .648**                                                  | .962**                  |
|                                                            | Sig. (2-tailed)     | .000                                             |                                                            | .000                                                    | .000                    |
|                                                            | N                   | 32                                               | 32                                                         | 32                                                      | 32                      |
| Apakah ibu menggunakan jenis kontrasepsi pil progestin?    | Pearson Correlation | .648**                                           | .648**                                                     | 1                                                       | .830**                  |
|                                                            | Sig. (2-tailed)     | .000                                             | .000                                                       |                                                         | .000                    |
|                                                            | N                   | 32                                               | 32                                                         | 32                                                      | 32                      |
| A. Kontrasepsi Hormonal                                    | Pearson Correlation | .962**                                           | .962**                                                     | .830**                                                  | 1                       |
|                                                            | Sig. (2-tailed)     | .000                                             | .000                                                       | .000                                                    |                         |
|                                                            | N                   | 32                                               | 32                                                         | 32                                                      | 32                      |

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### CORRELATIONS

/VARIABLES=b1 b2 b3 b4 b5 b6  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.

| Correlations                                                                                      |                     |                                                                                                   |                                                       |                                                                |                                                                              |                                                                                          |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                   |                     | Apakah sebelum menggunakan kontrasepsi hormonal ibu pernah mengalami perubahan siklus menstruasi? | Apakah ibu mengalami menstruasi 3 kali dalam 1 bulan? | Apakah siklus menstruasi ibu pernah terhenti selama > 35 hari? | Apakah siklus menstruasi ibu normal setelah penggunaan kontrasepsi Hormonal? | Apakah ibu tidak mengalami menstruasi > 3 bulan setelah penggunaan kontrasepsi hormonal? | B. Gangguan Menstruasi |
| Apakah sebelum menggunakan kontrasepsi hormonal ibu pernah mengalami perubahan siklus menstruasi? | Pearson Correlation | 1                                                                                                 | .373*                                                 | .607**                                                         | .373*                                                                        | .025                                                                                     | .626**                 |
|                                                                                                   | Sig. (2-tailed)     |                                                                                                   | .035                                                  | .000                                                           | .035                                                                         | .893                                                                                     | .000                   |
|                                                                                                   | N                   | 32                                                                                                | 32                                                    | 32                                                             | 32                                                                           | 32                                                                                       | 32                     |
| Apakah ibu mengalami menstruasi 3 kali dalam 1 bulan?                                             | Pearson Correlation | .373*                                                                                             | 1                                                     | .729**                                                         | 1.000**                                                                      | .270                                                                                     | .901**                 |
|                                                                                                   | Sig. (2-tailed)     | .035                                                                                              |                                                       | .000                                                           | .000                                                                         | .135                                                                                     | .000                   |
|                                                                                                   | N                   | 32                                                                                                | 32                                                    | 32                                                             | 32                                                                           | 32                                                                                       | 32                     |
| Apakah siklus menstruasi ibu pernah terhenti selama > 35 hari?                                    | Pearson Correlation | .607**                                                                                            | .729**                                                | 1                                                              | .729**                                                                       | .168                                                                                     | .860**                 |
|                                                                                                   | Sig. (2-tailed)     | .000                                                                                              | .000                                                  |                                                                | .000                                                                         | .357                                                                                     | .000                   |
|                                                                                                   | N                   | 32                                                                                                | 32                                                    | 32                                                             | 32                                                                           | 32                                                                                       | 32                     |
| Apakah siklus menstruasi ibu normal setelah penggunaan kontrasepsi Hormonal?                      | Pearson Correlation | .373*                                                                                             | 1.000**                                               | .729**                                                         | 1                                                                            | .270                                                                                     | .901**                 |
|                                                                                                   | Sig. (2-tailed)     | .035                                                                                              | .000                                                  | .000                                                           |                                                                              | .135                                                                                     | .000                   |
|                                                                                                   | N                   | 32                                                                                                | 32                                                    | 32                                                             | 32                                                                           | 32                                                                                       | 32                     |
| Apakah ibu tidak mengalami menstruasi > 3 bulan setelah penggunaan kontrasepsi hormonal?          | Pearson Correlation | .025                                                                                              | .270                                                  | .168                                                           | .270                                                                         | 1                                                                                        | .465**                 |
|                                                                                                   | Sig. (2-tailed)     | .893                                                                                              | .135                                                  | .357                                                           | .135                                                                         |                                                                                          | .007                   |
|                                                                                                   | N                   | 32                                                                                                | 32                                                    | 32                                                             | 32                                                                           | 32                                                                                       | 32                     |
| B. Gangguan Menstruasi                                                                            | Pearson Correlation | .626**                                                                                            | .901**                                                | .860**                                                         | .901**                                                                       | .465**                                                                                   | 1                      |
|                                                                                                   | Sig. (2-tailed)     | .000                                                                                              | .000                                                  | .000                                                           | .000                                                                         | .007                                                                                     |                        |
|                                                                                                   | N                   | 32                                                                                                | 32                                                    | 32                                                             | 32                                                                           | 32                                                                                       | 32                     |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 8. Uji Reliabilitas

### Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 32 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 32 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .908             | 3          |

### Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 32 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 32 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .807             | 5          |

## Lampiran 9. Hasil Pengolahan Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

#### Jenis kontrasepsi

|       |                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Implan           | 21        | 33.9    | 33.9          | 33.9               |
|       | Suntik progestin | 21        | 33.9    | 33.9          | 67.7               |
|       | Pil progestin    | 20        | 32.3    | 32.3          | 100.0              |
|       | Total            | 62        | 100.0   | 100.0         |                    |

#### Perubahan siklus menstruasi

|       |               | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak teratur | 42        | 67.7    | 67.7          | 67.7               |
|       | Teratur       | 20        | 32.3    | 32.3          | 100.0              |
|       | Total         | 62        | 100.0   | 100.0         |                    |

## 2. Analisis Bivariat

### Case Processing Summary

|                                                 | Valid |         | Cases Missing |         | Total |         |
|-------------------------------------------------|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
|                                                 | N     | Percent | N             | Percent | N     | Percent |
| Perubahan siklus menstruasi * Jenis kontrasepsi | 62    | 100.0%  | 0             | 0.0%    | 62    | 100.0%  |

### Perubahan siklus menstruasi \* Jenis kontrasepsi Crosstabulation

|                             |                                      |                                      | Jenis kontrasepsi |                  |               | Total  |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|---------------|--------|
|                             |                                      |                                      | Implan            | Suntik progestin | Pil progestin |        |
| Perubahan siklus menstruasi | Tidak teratur                        | Count                                | 14                | 19               | 9             | 42     |
|                             |                                      | Expected Count                       | 14.2              | 14.2             | 13.5          | 42.0   |
|                             |                                      | % within Perubahan siklus menstruasi | 33.3%             | 45.2%            | 21.4%         | 100.0% |
|                             | Teratur                              | Count                                | 7                 | 2                | 11            | 20     |
|                             |                                      | Expected Count                       | 6.8               | 6.8              | 6.5           | 20.0   |
|                             |                                      | % within Perubahan siklus menstruasi | 35.0%             | 10.0%            | 55.0%         | 100.0% |
| Total                       | Count                                |                                      | 21                | 21               | 20            | 62     |
|                             | Expected Count                       |                                      | 21.0              | 21.0             | 20.0          | 62.0   |
|                             | % within Perubahan siklus menstruasi |                                      | 33.9%             | 33.9%            | 32.3%         | 100.0% |

| Perubahan siklus menstruasi | Jenis Kontrasepsi |       |           |       |           |       |       |        |       | P Value |
|-----------------------------|-------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------|--------|-------|---------|
|                             |                   |       | Suntik    |       | Pil       |       | Total |        |       |         |
|                             | Implan            |       | progestin |       | progestin |       |       |        |       |         |
|                             | n                 | %     | n         | %     | n         | %     | n     | %      |       |         |
| Tidak teratur               | 14                | 22,58 | 19        | 30,65 | 9         | 14,52 | 42    | 67,74  | 0.008 |         |
| Teratur                     | 7                 | 11,29 | 2         | 3,23  | 11        | 17,74 | 20    | 32,26  |       |         |
| Total                       | 21                | 33,87 | 21        | 33,87 | 20        | 32,26 | 62    | 100,00 |       |         |

### Chi-Square Tests

|                              | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|
| Pearson Chi-Square           | 9.712 <sup>a</sup> | 2  | .008                              |
| Likelihood Ratio             | 10.503             | 2  | .005                              |
| Linear-by-Linear Association | 2.053              | 1  | .152                              |
| N of Valid Cases             | 62                 |    |                                   |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.45.

### Analisis Mann- Whitney

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Perubahan  
siklus  
menstruasi

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Mann-Whitney U         | 168.000 |
| Wilcoxon W             | 399.000 |
| Z                      | -1.858  |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .063    |

a. Grouping Variable: Jenis  
kontrasepsi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Perubahan  
siklus  
menstruasi

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Mann-Whitney U         | 164.500 |
| Wilcoxon W             | 395.500 |
| Z                      | -1.380  |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .168    |

a. Grouping Variable: Jenis  
kontrasepsi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Perubahan  
siklus  
menstruasi

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Mann-Whitney U         | 114.500 |
| Wilcoxon W             | 345.500 |
| Z                      | -3.089  |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .002    |

a. Grouping Variable: Jenis  
kontrasepsi

## Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



## Lampiran 11 . Artikel Ilmiah

### HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL YANG HANYA MENGANDUNG HORMON PROGESTIN DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI HORMONAL

Cintia Mutia Rahman Matondang<sup>1</sup>., Heppy Jelita Sari Batubara<sup>2</sup>., Rahmanita Sinaga<sup>3</sup>., Yulia Fauziyah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Kontrasepsi hormonal menjadi pilihan utama dalam program ini, dengan metode yang paling banyak digunakan adalah suntik, pil, dan implan. Salah satu masalah yang dihadapi Indonesia saat ini adalah kepadatan penduduk dengan tingkat yang cukup besar serta laju pertumbuhan yang tinggi. Untuk menekan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, maka diterapkanlah Program Keluarga Berencana (KB). Beberapa penelitian mengungkapkan hubungan signifikan antara kontrasepsi hormonal, terutama yang mengandung progestin, dengan gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan temuan tersebut, **Tujuan:** penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal progestin dengan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross-sectional*, yang merupakan suatu bentuk studi observasional (non-eksperimental). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus rumus analitik korelatif. Sampel dari penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah dengan menggunakan total sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square dengan batas kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ) atau tingkat kepercayaan 95%. **Hasil:** analisis secara statistik dengan uji *chi square* yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai  $p = 0.008 (p < 0,05)$  yang menunjukkan bahwa ada hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. **Kesimpulan :** Penggunaan kontrasepsi hormonal cenderung menyebabkan perubahan siklus menstruasi, dengan mayoritas pengguna mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Kontrasepsi suntik progestin merupakan metode yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi dibandingkan dengan pil progestin dan implan. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal progestin dengan perubahan siklus menstruasi, sehingga jenis kontrasepsi yang dipilih dapat mempengaruhi pola menstruasi wanita.

**Kata Kunci :** Kontrasepsi Hormonal, Hormon Progestin, Perubahan Siklus Menstruasi

## THE RELATIONSHIP BETWEEN THE USE OF HORMONAL CONTRACEPTIVES THAT ONLY CONTAIN PROGESTIN HORMONES WITH CHANGES IN THE MENSTRUAL CYCLE IN WOMEN WHO USE HORMONAL CONTRACEPTIVES

Cintia Mutia Rahman Matondang<sup>1</sup>., Heppy Jelita Sari Batubara<sup>2</sup>., Rahmanita Sinaga<sup>3</sup>., Yulia Fauziyah<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of North Sumatra

### ABSTRACT

**Introduction:** Hormonal contraception is the main choice in this programme, with the most widely used methods being injectables, pills, and implants. One of the problems faced by Indonesia today is the population density with a considerable level and high growth rate. To suppress the high population growth rate, a family planning programme was implemented. Several studies have revealed a significant association between hormonal contraceptives, especially those containing progestins, and menstrual cycle disorders. Based on these findings, **Objective :** this study is to analyse the relationship between the use of progestin-containing hormonal contraceptives and menstrual cycle changes in women who use hormonal contraceptives. **Methods:** This type of research is observational analytic with cross-sectional design, which is a form of observational study (non-experimental). The population in this study were all women who used hormonal contraceptives at Misbah Midwife Practice. Sampling in this study using the correlative analytic formula formula. The sample of this study were all women who use hormonal contraceptives at Misbah Midwife Practice using total sampling that met the inclusion and exclusion criteria. The statistical test used is Chi Square with a meaning limit ( $\alpha = 0.05$ ) or 95% confidence level. **Results:** statistical analysis with the chi square test that has been carried out results in a p value of 0.008 ( $p < 0.05$ ) which indicates that there is a relationship between the use of hormonal contraceptives containing only progestin hormones with changes in the menstrual cycle. **Conclusion:** there is a relationship between the use of hormonal contraceptives that only contain progestin hormones with changes in the menstrual cycle. There are changes in the menstrual cycle in women using hormonal contraceptives that only contain progestin hormones with changes in the menstrual cycle where irregular menstruation is more dominant and progestin injections are the contraceptives that have the most effect on changes in the menstrual cycle.

**Keywords:** Hormonal Contraceptives, Progestin Hormone, Menstrual Cycle Changes

### PENDAHULUAN

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) selaku badan yang berfungsi melakukan pengendalian penduduk dan penyelenggaraan keluarga berencana, kini mencanangkan program Pembangunan Keluarga Kependudukan

dan Keluarga Berencana untuk terbentuknya keluarga sejahtera di Indonesia. Salah satu masalah yang dihadapi Indonesia saat ini adalah kepadatan penduduk dengan tingkat yang cukup besar serta laju pertumbuhan yang tinggi. Untuk menekan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, maka

diterapkanlah Program Keluarga Berencana (KB). Keluarga Berencana (KB) merupakan suatu usaha untuk menjarangkan atau merencanakan jumlah kehamilan dengan memakai alat kontrasepsi untuk mewujudkan keluarga kecil bahagia dan sejahtera.<sup>1</sup> Kontrasepsi berasal dari kata kontra dan konsepsi. Kontra berarti melawan atau mencegah, sedangkan konsepsi yang berarti pertemuan sel telur yang matang dan sel sperma yang mengakibatkan kehamilan. Kontrasepsi merupakan usaha guna mencegah terjadinya `kehamilan akibat pertemuan sel telur dan sel sperma. Kontrasepsi terbagi menjadi dua yaitu kontrasepsi hormonal dan non-hormonal.<sup>2</sup>

Kontrasepsi hormonal adalah alat atau obat kontrasepsi yang bertujuan mencegah terjadinya kehamilan dengan menggunakan preparat estrogen dan progesteron. Contoh bentuk sediaan kontrasepsi hormonal adalah suntik, pil, dan implan. Kontrasepsi non-hormonal adalah kontrasepsi yang tidak mengandung hormon, baik progesteron maupun estrogen. Contoh bentuk sediaan kontrasepsi non hormonal adalah AKDR cu, kondom, tubektomi/ Metode Operasi Wanita (MOW), vasektomi/ Metode Operasi Pria (MOP).<sup>3</sup>

Penggunaan kontrasepsi di dunia menurut data World Health Organization (WHO) lebih dari 100 juta pasangan menggunakan alat kontrasepsi, dengan pengguna kontrasepsi hormonal sebesar 75% dan 25% menggunakan non-hormonal. Data World Health Organization (WHO ) tal 1 0 menunjukkan presentasi penggunaan alat kontrasepsi suntik yaitu 35,3%, pil 30,5%, sedangkan implan 7,3%, dan alat kontrasepsi lainnya sebesar 11,7%.<sup>4</sup>

Menurut data dari Kementerian Kesehatan Indonesia dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) pada tahun 2021, dari total 38.409.722 Pasangan Usia

Subur (PUS) di Indonesia, sebanyak 22.061.905 Pasangan Usia Subur (PUS) (57,4%) menggunakan kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak dipilih pada tahun 2021 adalah suntik (59,9%), diikuti oleh pil (15,8%), dan implan (10,0%).<sup>5</sup>

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi dan BKKBN Sumatera Utara tahun 2023, dari 1.027.591 pasangan usia subur (PUS) yang menggunakan kontrasepsi, sebanyak 869.737 pasangan (84,63%) memilih kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak dipilih adalah suntik (48,72%), diikuti pil (29,19%), dan implan (22,07%).<sup>6</sup>

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi dan BKKBN Kota Medan tahun 2023, dari 117.942 pasangan usia subur (PUS) yang menggunakan kontrasepsi, sebanyak 95.946 pasangan (81,35%) memilih kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak dipilih adalah suntik (54,29%), diikuti oleh pil (27,45%) dan implan (18,24%).<sup>6</sup>

Berdasarkan data di tempat penelitian tahun 2023, dari 510 Pasangan Usia Subur (PUS) yang menggunakan kontrasepsi, sebanyak 372 (72,94%) yang menggunakan kontrasepsi hormonal. Bentuk sediaan yang paling banyak digunakan adalah suntik 200 (53,76 %), diikuti pil sebesar 101 (27,15%) dan implan sebesar 70 (18,81%).<sup>7</sup>

Kepuasan penggunaan kontrasepsi hormonal di masyarakat sangat bervariasi, salah satu yang memengaruhi kepuasan penggunaannya adalah efek samping yang ditimbulkan akibat penggunaan kontrasepsi hormonal yaitu perubahan pada siklus menstruasi seperti perdarahan yang tidak teratur, amenorea (tidak ada menstruasi), atau bahkan menimbulkan gangguan siklus menstruasi lainnya seperti siklus yang lebih pendek atau lebih panjang. Efek

samping suatu metode kontrasepsi merupakan suatu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan keputusan terhadap kelangsungan pemakaian metode kontrasepsi.<sup>8</sup> Metode yang hanya mengandung progestogen lebih mungkin menimbulkan perdarahan yang tidak terjadwal daripada metode hormonal kombinasi, dan pendarahan dengan pil yang hanya mengandung progestin lebih kecil kemungkinannya untuk berhenti daripada pendarahan dengan suntikan yang hanya mengandung progestin.<sup>9</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Poskesdes Bindu UPTD Puskesmas Lubuk Rukam Kecamatan Peninjauan tahun 2016 menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. Penelitian menunjukkan penggunaan kontrasepsi oleh wanita usia subur (WUS) peserta kontrasepsi hormonal jenis progestin sebanyak 21 responden (55,3%) yang terdiri dari kontrasepsi jenis implan sebanyak 6 responden dan kontrasepsi suntik 3 bulan sebanyak 15 responden. Jenis kontrasepsi kombinasi (progestin dan estrogen) yang digunakan wanita usia subur sebanyak 17 responden (44,7%). Yang mengalami gangguan menstruasi setelah penggunaan kontrasepsi progestin sebanyak 20 responden (95,2%) dan yang tidak terganggu sebanyak 1 responden (4,8%).<sup>10</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah BPM Farida Yuliani, S. ST Desa Gayaman tahun 2020 menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi dimana penelitian tersebut menunjukkan sebesar 56 responden (70%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal dan mengalami siklus menstruasi yang normal yaitu 24 responden (30%).

Sebagian besar akseptor mengalami gangguan siklus menstruasi setelah pemakaian alat kontrasepsi baik yang progestin dan juga kontrasepsi hormonal dengan jenis kombinasi. Sebagian besar akseptor kontrasepsi hormonal mengalami gangguan siklus menstruasi Oligomenorea sebesar 33 (58,93%) dan kurang dari setengah responden mengalami gangguan siklus menstruasi amenorea yaitu 23 responden (41,07%). Hasil menunjukkan sebagian responden yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal progestin 36 (85,7 %) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Hal yang sama juga terlihat pada responden yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal kombinasi, dimana lebih dari setengah responden kontrasepsi hormonal kombinasi 20 (52,6%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal.<sup>11</sup>

Survei awal yang dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara terdapat 2 pengguna kontrasepsi hormonal suntik progestin mengatakan mengalami perubahan siklus menstruasi yaitu tidak mengalami haid.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross-sectional*, yang merupakan suatu bentuk studi observasional (non-eksperimental) yang pengukuran variabelnya dilakukan hanya satu kali, pada satu saat. Studi *cross-sectional* merupakan studi untuk menentukan hubungan antara faktor risiko dan penyakit. Dalam studi *cross-sectional* variabel independen atau faktor risiko dan

tergantung (efek) ini dinilai pada satu waktu, sehingga tidak ada tindak lanjut (follow-up).

## POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita pengguna kontrasepsi hormonal di Praktik Bidan Misbah. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus rumus analitik korelatif

$$n = \left[ \frac{(Z\alpha + \beta)^2}{0,5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right] + 3$$

$$n = \left[ \frac{(1,96 + 1,28)^2}{0,5 \ln \left( \frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right] + 3$$

$$n = \left[ \frac{3,24}{0,4235} \right] + 3$$

$$n = (7,65)^2 + 3$$

$$n = 58,52 + 3$$

$$n = 61,52$$

$n = 62,52$  dibulatkan menjadi 62 orang.

## ANALISIS DATA

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat ini memberikan gambaran awal tentang distribusi dan karakteristik dari masing-masing variabel sebelum melakukan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin dengan perubahan siklus menstruasi. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi pil progestin, suntik progestin dan implan.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat diperlukan untuk menjelaskan pengaruh dua variabel yaitu antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis bivariat pada penelitian ini

digunakan untuk melihat hubungan kontrasepsi hormonal terhadap perubahan siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square dengan batas kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ) atau tingkat kepercayaan 95%. Untuk menunjukkan hubungan antara kedua variabel tersebut dinyatakan dengan nilai p. Nilai p dianggap bermakna apabila  $p < 0,05$ . Uji fisher sebagai uji alternatif jika data tidak terdistribusi normal.

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Siklus Menstruasi pada Wanita Pengguna Kontrasepsi Hormonal:

Tabel 4.1 Analisa univariat berdasarkan perubahan siklus Menstruasi pada wanita pengguna Kontrasepsi Hormonal

|       |               | Frekuensi | Persen       |
|-------|---------------|-----------|--------------|
| Valid | Tidak teratur | 42        | 67,7         |
|       | Teratur       | 20        | 32,3         |
|       | <b>Total</b>  | <b>62</b> | <b>100.0</b> |

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan hasil analisis univariat terkait perubahan siklus menstruasi pada 62 responden. Dari tabel tersebut, diketahui bahwa sebanyak 42 responden atau 67,7% mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, sedangkan 20 responden atau 32,3% memiliki siklus yang teratur.

### Jenis kontrasepsi hormonal yang paling berpengaruh terhadap perubahan siklus menstruasi

Tabel 4.2 Analisis Uji Mann-Whitney berdasarkan jenis kontrasepsi yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi

| Kelompok                   | Sig.  | P     | Kemaknaan        |
|----------------------------|-------|-------|------------------|
| Implan vs Suntik progestin | 0,063 | >0,05 | Tidak signifikan |

|                           |       |       |                  |
|---------------------------|-------|-------|------------------|
| Implan vs Pil             | 0,168 | >0,05 | Tidak signifikan |
| progesterin Suntik vs Pil | 0,002 | <0,05 | Signifikan       |

### Hubungan jenis kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi.

Tabel 4.3 Analisis Bivariat Berdasarkan Hubungan Jenis Kontrasepsi Hormonal Dengan Perubahan Siklus Menstruasi

| Perubahan siklus menstruasi | Jenis Kontrasepsi |       |                    |       |                 |       |       |        | P Value |
|-----------------------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|---------|
|                             | Implan            |       | Suntik progesterin |       | Pil progesterin |       | Total |        |         |
|                             | n                 | %     | n                  | %     | n               | %     | n     | %      |         |
|                             |                   |       |                    |       |                 |       |       |        |         |
| Tidak teratur               | 14                | 22,58 | 19                 | 30,65 | 9               | 14,52 | 42    | 67,74  | 0.008   |
| Teratur                     | 7                 | 11,29 | 2                  | 3,23  | 11              | 17,74 | 20    | 32,26  |         |
| Total                       | 21                | 33,87 | 21                 | 33,87 | 20              | 32,26 | 62    | 100,00 |         |

## PEMBAHASAN

### 4.2.1 Gambaran siklus menstruasi pada wanita pengguna kontrasepsi hormonal:

Dari 62 responden pengguna kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung progesterin, sebanyak 42 responden (67,74%) mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, sementara 20 responden (32,26%) mengalami siklus menstruasi yang teratur. Banyaknya responden yang mengalami siklus menstruasi menjadi tidak teratur dikarenakan Tidak adanya estrogen, penekanan ovulasi, dan efek pada endometrium berkontribusi pada pola perdarahan yang tidak teratur, yang bervariasi tergantung pada jenis kontrasepsi progesterin yang digunakan. Seiring berjalannya waktu, beberapa pengguna dapat beradaptasi, sehingga mengalami amenorea atau berkurangnya perdarahan, tetapi gangguan menstruasi awal sering terjadi.<sup>27 28</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Lisma Ria terhadap 21 responden pengguna

kontrasepsi yang hanya mengandung hormon progesterin menunjukkan bahwa 20 responden mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, sementara 1 responden memiliki siklus menstruasi yang teratur.<sup>10</sup>

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) menyatakan bahwa kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung progesterin, seperti pil, suntik, implan, dapat digunakan untuk menekan menstruasi, yang sekaligus berpengaruh signifikan terhadap keteraturan siklus haid. Temuan ini menunjukkan bahwa kontrasepsi progesterin saja lebih cenderung menyebabkan ketidakteraturan menstruasi dibandingkan dengan kontrasepsi hormonal kombinasi.<sup>56</sup>

### 4.2.2 Jenis kontrasepsi hormonal yang paling berpengaruh terhadap siklus menstruasi

Hasil analisis ini menegaskan bahwa suntik progesterin adalah jenis kontrasepsi hormonal yang paling berpengaruh pada siklus menstruasi. Meskipun implan dan pil progesterin juga memiliki dampak, suntik progesterin lebih sering menyebabkan perubahan siklus menstruasi.

Suntik progesterin seperti medroxyprogesterone acetate (DMPA), memberikan dosis tinggi progesterin (biasanya 150 mg) setiap tiga bulan. Paparan hormon yang signifikan ini menyebabkan penekanan ovulasi yang signifikan dan perubahan pada lapisan endometrium. Dosis tinggi (150 mg) menyebabkan peningkatan kadar progesterin yang berkelanjutan dalam aliran darah.<sup>49</sup> Karena dosis tinggi, banyak pengguna mengalami gangguan siklus menstruasi yang substansial. Tingkat progesterin yang tinggi terus-menerus menyebabkan penipisan lapisan endometrium, yang dapat mengakibatkan amenore (tidak adanya

menstruasi) dan pola perdarahan yang tidak teratur. Sedangkan implan progestin melepaskan dosis progestin yang lebih rendah (etonogestrel) secara terus menerus dari waktu ke waktu (sekitar 68-75 mg selama 3-5 tahun). Hal ini menghasilkan kadar hormon yang lebih stabil dibandingkan dengan suntikan. Setelah satu tahun, sekitar 30-40% pengguna mungkin mengalami amenore, yang lebih jarang daripada dengan suntikan. Dosis sedang menyebabkan gangguan yang lebih ringan pada siklus menstruasi, meskipun beberapa pengguna mungkin masih mengalami pendarahan yang tidak teratur.<sup>51</sup> Sementara itu, pil progestin biasanya mengandung hormon dosis yang lebih rendah (misalnya, norethindrone sekitar 300 µg). Pil memberikan dosis harian yang konsisten yang menekan ovulasi dengan menghambat GnRH dan selanjutnya LH dan FSH. Dampak pada endometrium umumnya kurang terasa akibat dosis harian. Pengguna mungkin mengalami menstruasi yang lebih ringan atau pendarahan yang tidak teratur, tetapi banyak yang mempertahankan siklus yang lebih teratur dibandingkan dengan mereka yang menggunakan suntikan progestin atau implan. Meskipun beberapa mungkin mengalami bercak atau penyimpangan, dampak ke seluruhnya pada siklus menstruasi umumnya kurang parah dibandingkan dengan suntikan dan implan.<sup>44</sup>

paparan progestin sintetis dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan atrofi endometrium, yang mengakibatkan lapisan rahim menjadi lebih tipis dan kurang responsif terhadap sinyal hormonal, atrofi ini dapat menyebabkan Perdarahan Uterus Abnormal (PUA) karena pembuluh darah yang rapuh di dalam endometrium sehingga rentan pecah dan mengalami perdarahan.<sup>47</sup> kontrasepsi hanya progestin dalam jangka panjang dapat mengurangi aliran darah endometrium, menciptakan

kondisi hipoksia yang memicu stres oksidatif dan angiogenesis abnormal, yang merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap Perdarahan Uterus Abnormal (PUA).<sup>48 49</sup>

Penelitian oleh Hidayatul Kurniawati juga mendukung temuan ini, Kontrasepsi suntik progestin lebih berpengaruh dalam menyebabkan gangguan siklus menstruasi dibandingkan pil progestin, dengan hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan ( $p = 0,001$ ).<sup>54</sup>

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Rahma Yanti Nasution didapatkan bahwa mayoritas siklus menstruasi tidak teratur menggunakan kontrasepsi suntik. Dimana Kontrasepsi suntik progestin lebih berpengaruh dalam menyebabkan gangguan siklus menstruasi dibandingkan implan. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,001$  maka dapat disimpulkan hubungan yang signifikan antara kontrasepsi Hormonal dengan siklus menstruasi akseptor di Simpang Gambir Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2021.<sup>58</sup>

#### 4.2.3 Hubungan Jenis Kontrasepsi Hormonal dengan Perubahan Siklus Menstruasi

Peserta kontrasepsi hormonal yang hanya mengandung hormon progestin, berdasarkan hasil uji chi-square terhadap 62 responden, memperoleh nilai P sebesar 0,008 ( $p < 0,05$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol dapat ditolak, yang menyiratkan bahwa terdapat pengaruh nyata dari jenis kontrasepsi terhadap perubahan siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan Kontrasepsi berbasis progestin bekerja dengan menekan sekresi hormon GnRH, LH, dan FSH, yang menghambat ovulasi dan menyebabkan perubahan pada siklus menstruasi. Efeknya

mencakup penipisan endometrium, peningkatan viskositas lendir serviks, serta gangguan pola menstruasi seperti perdarahan tidak teratur, amenorea, atau perdarahan ringan. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan atrofi endometrium, yang mengurangi kemungkinan menstruasi teratur. Gangguan perdarahan sering dilaporkan pada pengguna kontrasepsi progestin, terutama implan levonorgestrel, yang dikaitkan dengan perubahan vaskular pada endometrium dan penekanan ovarium, sehingga menyebabkan siklus haid yang tidak teratur atau tidak dapat diprediksi.

Penelitian oleh Hidayatul Kurniawati juga mendukung temuan ini, Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai  $p = 0,001$ , menegaskan adanya hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan perubahan siklus menstruasi di Desa Kepuk, Kecamatan Bangsri, Kabupaten Jepara.<sup>54</sup>

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Octasari Febria dkk “hubungan jenis lama dan penggunaan alat kontrasepsi hormonal terhadap gangguan menstruasi pada ibu pus di kelurahan binjai kecamatan medan denai kota Medan” kontrasepsi yang paling banyak diminati oleh responden adalah jenis kontrasepsi 3 bulan, dalam penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kontrasepsi hormonal dengan gangguan pola menstruasi pada ibu PUS di kelurahan binjai.”<sup>57</sup>

## KESIMPULAN

1. Penggunaan kontrasepsi hormonal cenderung menyebabkan perubahan siklus menstruasi, dengan mayoritas pengguna mengalami siklus yang tidak teratur.
2. Kontrasepsi suntik progestin merupakan metode yang paling berpengaruh terhadap siklus

menstruasi dibandingkan dengan pil progestin dan implan.

3. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal progestin dengan perubahan siklus menstruasi, sehingga jenis kontrasepsi yang dipilih dapat mempengaruhi pola menstruasi wanita.

## SARAN

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi gangguan menstruasi, seperti kondisi kesehatan lainnya, gaya hidup, dan faktor psikologis. Penelitian ini dapat membantu memperdalam pemahaman mengenai efek kontrasepsi hormonal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BKKBN. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Republik Indonesia. 2020;1-225.
2. Direktorat Kesehatan Keluarga. Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana. *Direktorat Kesehatan Keluarga, Kementerian Kesehatan Republik Indones.* 2021;1(November):1-286.
3. Afifah Nurllah F. Perkembangan Metode Kontrasepsi di Indonesia. *Cermin Dunia Kedokt.* 2021;48(3):166.  
doi:10.55175/cdk.v48i3.1335
4. World Health Organization. World Population Datasheet: with a Special

- Focus Changing Age Structure. Published online 2021.
5. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.; 2022.
  6. BKKBN. Jumlah Peserta KB Aktif Menurut Kabupaten. Published online 2021.
  7. Dinas kesehatan Sumatera Utara. Jumlah Peserta KB Aktif Puskesmas UPT Teladan. Published online 2023.
  8. Sari LM. Perbandingan lama penggunaan KB implan dengan timbulnya gangguan haid di Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara. 26 Januari 2018.
  9. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. Management of Unscheduled Bleeding in Women Using Hormonal Contraception. 2014. <https://www.rcog.org.uk/media/oj5fuf1u/unscheduledbleeding23092009.pdf>
  10. Ria L. Hubungan Jenis dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Gangguan Menstruasi pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Poskesdes Bindu UPTD Puskesmas Lubuk Rukam Kecamatan Peninjauan Tahun 2016. *Univ Muhammadiyah Palembang*. Published online 2017.
  11. Adisti F, Wari FE. Hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi. *Jurnal Riset* . 2020;4(1):6-12. doi:10.32536/jrki.v4i1.71
  12. BKKBN. Modul Pelatihan Bagi Pelatih. 2021;6 (7)(Pelayanan KB):86-193.
  13. Villasari A. *Fisiologi Menstruasi*. Vol 1.; 2021.
  14. Apriyanti E, Agustina DK, Kuntoadi GB, et al. Teori Anatomi Tubuh Manusia. *Yayasan penerbit muhammad zaini*. Published online 2021:1-218.
  15. Harlow SD. Menstrual Cycle Changes as Women Approach the Final Menses: What Matters? *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2018;45(4):599-611. doi:10.1016/j.ogc.2018.07.003
  16. Gibson DA, Simitsidellis I, Collins F, Saunders PTK. Endometrial intracrinology: Oestrogens, androgens and endometrial disorders. *Int J Mol Sci*. 2018;19(10). doi:10.3390/ijms19103276
  17. Pepe G, Locati M, Della Torre S, et al. The estrogen-macrophage interplay in the homeostasis of the female reproductive tract. *Hum Reprod Update*. 2018;24(6):652-672. doi:10.1093/humupd/dmy026
  18. Herbison AE. A simple model of estrous cycle negative and

- positive feedback regulation of GnRH secretion. *Front Neuroendocrinol.* 2020;57(August 2019):100837. doi:10.1016/j.yfrne.2020.100837
19. Munro MG, Balen AH, Cho SH, et al. The FIGO ovulatory disorders classification system. *Int J Gynecol Obstet.* 2022;159(1):1-20. doi:10.1002/ijgo.14331
  20. Hennegan J, Brooks DJ, Schwab KJ, Melendez-Torres GJ. *Measurement in the Study of Menstrual Health and Hygiene: A Systematic Review and Audit.* Vol 15.; 2020. doi:10.1371/journal.pone.0232935
  21. RUSSELL CS. Abnormal vaginal bleeding. *Med Illus.* 1954;8(8):524-527. doi:10.48037/mbmj.v2i6.976
  22. Bull JR, Rowland SP, Scherwitzl EB, Scherwitzl R, Danielsson KG, Harper J. Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles. *npj Digit Med.* 2019;2(1). doi:10.1038/s41746-019-0152-7
  23. Roro Sekar Arum V, Yuniastuti A, Woro Kasmini O, Diponegoro J. The relationship of nutritional status, physical activity, stress, and menarche to menstrual disorder (oligomenorrhea). *Public Heal Perspect J.* 2019;4(1):37- 47.
  24. Vlachou E, Owens DA, Lavdaniti M, et al. Prevalence, Wellbeing, and Symptoms of Dysmenorrhea among University Nursing Students in Greece. *Diseases.* 2019;7(1):5. doi:10.3390/diseases7010005
  25. Edwards M, Can AS. Progestins. StatPearls - NCBI Bookshelf. Published January 10, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563211/#:~:text=Progestone%20enters%20the%20cell%20by,motility%2C%20and%20inducing%20endometrial%20atrophy.>
  26. Cable JK, Grider MH. Physiology, progesterone. *StatPearls - NCBI Bookshelf.* Published May 1, 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558960/>. Smith, J., Petrovic, P., Rose, M., De Souza, C., Muller, L., Nowak, B., & Martinez, J. (2021). Placeholder Text: A Study. The Journal of Citation Styles, 3. <https://doi.org/10.10/X>
  27. Smith, J., Petrovic, P., Rose, M., De Souza, C., Muller, L., Nowak, B., & Martinez, J. (2021). Placeholder Text: A Study. The Journal of Citation Styles, 3. <https://doi.org/10.10/X>
  28. Oral contraceptives - oral contraceptives. MSD Manual

- Professional Edition. Accessed November 28, 2024.  
<https://www.msmanuals.com/professional/gynecology-and-obstetrics/family-planning/oral-contraceptives>.
29. Bosch E, Alviggi C, Lispi M, et al. Reduced FSH and LH action: Implications for medically assisted reproduction. *Human Reproduction*. 2021;36(6):1469-1480.  
 doi:10.1093/humrep/deab065
  30. Sugar Ratna DS, Rosmiyati R, Astriana A, Ermasari A. Relationship Between The Duration Of Contraceptive Implant Use And Menstrual Cycle. *JurKebMal*. 2024;10(3):258-264.  
 doi:10.33024/jkm.v10i3.11863
  31. FSH and LH. Accessed November 28, 2024.  
<https://mcb.berkeley.edu/courses/mcb135e/fsh-lh.html>.
  32. UCSF Health. The menstrual cycle. [ucsfhealth.org](https://www.ucsfhealth.org). Published May 21, 2024.  
<https://www.ucsfhealth.org/education/the-menstrual-cycle>
  33. The role of hormones in the menstrual cycle – West Suburban Medical Center.  
<https://www.westsuburbanmc.com/th>
  - e-role-of-hormones-in-the-menstrual-cycle/
  34. Ratchanon S. Menopause - basic guidelines, effects of low estrogen. MedPark Hospital. Published September 20, 2024.
  35. Villines Z. What happens when estrogen levels are low? Published January 5, 2023.  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/321064>
  36. Wright AA, Fayad GN, Selgrade JF, Olufsen MS. Mechanistic model of hormonal contraception. *PLoS Computational Biology*. 2020;16(6):e007848.  
 doi:10.1371/journal.pcbi.1007848
  37. Apgar BS, Greenberg G. Using progestins in clinical practice. *AAFP*. Published October 15, 2000. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2000/1015/p1839.html>
  38. Bosch E, Alviggi C, Lispi M, et al. Reduced FSH and LH action: implications for medically assisted reproduction. *Human Reproduction*. 2021;36(6):1469-1480.  
 doi:10.1093/humrep/deab065
  39. Steve.Hammer. Luteinizing Hormone (LH) test. *Progyny*. Published July 12, 2022.  
<https://progyny.com/education/fertility>

- y-testing/luteinizing-hormone/
40. Rdn RVM. All about the endometrial lining. Verywell Health. Publiised September 15,2024. <https://www.verywellhealth.com/endometri-al-lining-5207134#:~:text=Summary,The%20endometrium%20is%20the%20inner%20lining%20of%20the%20uterus,.person%20and%20fluctuates%20over%20time.>
  41. Chappell CA, Rohan LC, Moncla BJ, et al. The effects of reproductive hormones on the physical properties of cervicovaginal fluid. *Amerian Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2014;211(3):226.e1-226.e7. doi:10.1016/j.ajog.2014.03.041
  42. Han L, Padua E, Hart KD, Edelman A, Jensen JT. Comparing cerical mucus changes in response to an oral progestin or oestrogen withdrawal in ovarian-suppressed women: a clinical pilot. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 2019;24(3):209-215. doi:10.1080/13625187.2019.1605503
  43. Progesterone Only Hormonal Contraception - Advantages - Disadvantages - TeachMeObGyn. (n.d.). TeachMeObGyn. <https://teachmeobgyn.com/sexual-health/contraception/progesterone-only-hormonal-contraception/>
  44. Cooper DB, Patel P. Oral contraceptive pills. *StatPearls - NCBI Bookshelf*. Published February 29, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882>
  45. Dinh A, Sriprasert I, Williams AR, Archer DF. A review of the endometrial histologic effects of progestins and progesterone receptor modulators in reproductive age women. *Contraception*. 2019;91(5) :360-367. doi:10.1016/j.contraception.2015.01.008
  46. Bastianelli C, Farris M, Bruni V, Rosato E, Bosens I, Benagiano G. Effects of progestin- only contraceptives on the endometrium. *Expert Rev ClinPharmacol*.2020;13(10):1103-1123.doi:10.1080/17512433.2020.1821649
  47. Dinh A, Sriprasert I, Wiliams AR, Archer DF. A review of the endoetrial histologic effects of progestins and progeterone receptor modulators in reproductive age women. *Contraception*. 2015; 91(5):360-367.

- doi:10.1016/j.contraception.2015.01.008
48. Garía-Sáenz M, Ibarra-Salce R, Pozos-Varela FJ, et al. Understanding progestins: From basics to clinical applicability. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(10):3388. doi:10.3390/jcm12103388
  49. Edwards M, Can AS. Proestins. [Updated 2024 Jan 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563211/>
  50. Stubblefield PG. Menstrual impact of contraception. *Am J Obstet Gynecol*. 1994; 170(5 Pt 2):1513-1522. doi:10.1016/s0002-9378(94)05013-1
  51. Lethaby A, Wise MR, Weerings MA, Bofill Rodriguez M, Brown J. Combined hormonal contraceptives for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2(2):CD000154. Published 2019 Feb 11. doi:10.1002/14651858.CD000154.pub3
  52. How contraception methods affect periods | OneWellbeck. <https://onewelbeck.com/news/how-different-contraceptive-methods-affect-periods/>
  53. Cooper DB, Patel P. Oral Contrceptive Pills. [Updated 2024 Feb 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882/>
  54. Kurniawati H, Afifatul Laifah. Relationship between Hormnal Contraception and Menstrual Cycle. *Bioscmed*. 2022; (8):2069-2073. doi:10.37275/bsm.v6i8.546
  55. Sety, L. M. (2014). Jen is pemakaian kontrasepsi hormonal dan gangguan menstruasi di wilayah kerja Puskesmas. *Jurnal Kesehatan*, 5(1).
  56. General Approaches to Medical Management of Menstrual Suppression: ACOG Clinical Consensus No. 3. *Obstetrics & Gynecology*. 2022;140(3):528-541. doi:10.1097/AOG.0000000000004899
  57. Octasari, F., Sarumpaet, S.M., & Yusad, HUBUNGAN JENIS DAN LAMA PENGGUNAAN ALAT KONTRASEPSI HORMONAL TERHADAP GANGGUAN MENSTRUASI PADA IBU PUS DI KELURAHAN BINJAI KECAMATAN MEDAN DENAI KOTA MEDAN

58. Rahma Yanti N. Hubungan kontrasepsi hormonal terhadap siklus menstruasi pada akseptor kb di puskesmas simpang gambir kabupaten mandailing natal tahun 2021..