

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMBINASI
ETINIL ESTRADIOL 20 mcg/ DESOGESTREL 150 mcg DENGAN
ETINIL ESTRADIOL 30 mcg/ DESOGESTREL 150 mcg
UNTUK MENUNDA HAID PADA JEMAAH HAJI.**

**TESIS PADA BAGIAN/DEPARTEMEN OBSTETRIK DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**



Oleh

ISMAIL

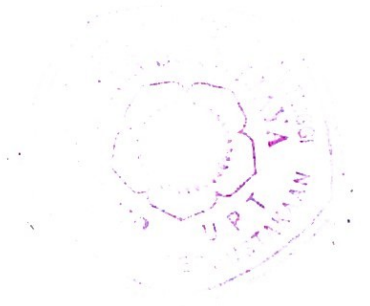
**BAGIAN/ DEPARTEMEN OBSTETRIK DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
2016**

GPA. L
Ujm
P
2016

7000515.

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMBINASI
ETINIL ESTRADIOL 20 mcg/ DESOGESTREL 150 mcg DENGAN
ETINIL ESTRADIOL 30 mcg/ DESOGESTREL 150 mcg
UNTUK MENUNDA HAID PADA JEMAAH HAJI**

**TESIS PADA BAGIAN/DEPARTEMEN OBSTETRIK DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**



Oleh

ISMAIL

**BAGIAN/ DEPARTEMEN OBSTETRIK DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

2016

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN

Nama : Dr. Ismail
Bagian : Obstetri dan Ginekologi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
NIM : 04112505018
Judul tesis : **PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMBINASI ETINIL
ESTRADIOL 20 MCG/ DESOGESTREL 150 MCG DENGAN
ETINIL ESTRADIOL 30 MCG/ DESOGESTREL 150 MCG UNTUK
MENUNDA HAID PADA JEMAAH HAJI**

Palembang, November 2016

Disetujui oleh:

Tanda tangan

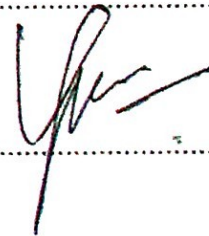
Pembimbing I
dr. H. A. Abadi, SpOG(K)
NIP : 1954 0808 1983 03 1001



Pembimbing II
Dr. Awan Nurtjahyo, SpOG (K)
NIP : 132 325 676



Pembimbing III
Prof. DR. Dr. H. Yuwono, M. Biomed
NIP : 1971101011998021001



Mengetahui,
Ketua Bagian/Departemen Obstetri dan Ginekologi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/RSUP dr. Mohammad Hoesin




dr. H. Iskandar Zulqarnain, SpOG(K)
NIP : 1956 0817 1984 03 1002

Motto :

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

Ditulis sebagai dedikasi kepada :

- ✚ Universitas Sriwijaya
- ✚ Guru-guruku yang kubanggakan
- ✚ Abah dan Ibu yang tercinta
- ✚ Papa Mama tercinta
- ✚ Isteriku terkasih, Dr. Enty Gustina
- ✚ Buah hatiku tersayang, Ahmad Mahdi Ibrahim
- ✚ Bibi, Ayuk-ayukku , kakak-kakakku, Adikku,
Ipar-Iparku yang kusayangi
- ✚ Dan, para pasien yang kuhormati

RINGKASAN

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMBINASI ETINIL ESTRADIOL 20 mcg/ DESOGESTREL 150 mcg DENGAN ETINIL ESTRADIOL 30 mcg/ DESOGESTREL 150 mcg UNTUK MENUNDA HAID PADA JEMAAH HAJI

(ISMAIL, 2016)

Ibadah haji yang memerlukan waktu sekitar 40 hari dapat menjadi permasalahan bagi wanita muslim karena haid yang memiliki siklus rata-rata 21-35 hari tidak dapat dihindari oleh setiap wanita normal. Solusi untuk masalah tersebut adalah dengan cara mengatur (memanipulasi) siklus haid, yaitu memajukan atau menunda (memundurkan) haid dengan menggunakan preparat hormonal.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan efektivitas dan efek samping kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg (MercilonTM, MSD Indonesia) dengan kombinasi estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg (MarvelonTM, MSD, Indonesia) yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji. Penelitian ini menggunakan desain *randomized clinical trial*. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni 2016 sampai dengan Oktober 2016. Didapatkan 44 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi subjek penelitian. Subjek dirandomisasi menjadi dua kelompok yang mendapatkan pil kombinasi dengan dua dosis etinil estradiol berbeda dan diminta mengisi kartu isian penelitian yang dikumpulkan kembali setelah pulang dari ibadah haji. Analisis dilakukan menggunakan *software* SPSS ver. 21.00.

Berdasarkan umur, rerata umur kelompok yang diberikan intervensi kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $39,55 \pm 6,02$ tahun sedangkan rerata umur kelompok yang diberikan intervensi kombinasi desogestrel etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $39,86 \pm 2,93$ tahun. Tingkat pendidikan pada kelompok kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg antara lain SD (4,5%), SMP (9,1%), SMA (59,1%) dan Perguruan Tinggi (27,3%) sedangkan pada kelompok kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg antara lain SD (13,6%), SMP (27,3%), SMA (22,7%) dan Perguruan Tinggi (36,4%). Mayoritas subjek adalah ibu rumah tangga, sudah menikah dan tidak menggunakan kontrasepsi. Rerata berat badan kelompok kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $58,91 \pm 6,82$ kg sedangkan pada kelompok kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $59,50 \pm 6,15$ kg. Rerata tinggi badan kelompok kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $157,41 \pm 4,19$ cm sedangkan pada kelompok kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $158,36 \pm 5,92$ cm. Rerata paritas kelompok kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $3,00 \pm 1,15$, sedangkan pada kelompok kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg sebesar $3,23 \pm 1,02$. Seluruh karakteristik pada kedua kelompok tidak terdapat perbedaan sehingga karakteristik demografi tersebut bukan merupakan faktor perancu atau bisa dikatakan hasil penelitian tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut.

Seluruh responden baik kelompok kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg maupun kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg terjadi

penundaan haid, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji wanita Sumatera Selatan. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang membandingkan efektivitas etinil estradiol 20 mcg dengan etinil estradiol 30 mcg yang dikombinasikan dengan desogestrel 150 mcg dimana kombinasi dengan etinil estradiol dosis 20 mcg sama efektif dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg untuk mencegah perdarahan haid.

Hasil analisis data juga menunjukkan tidak terdapat perbedaan efek samping *spotting* (perdarahan tengah) antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg. Selain itu, dari uji statistik didapatkan hasil tidak terdapat perbedaan efek samping lain (pusing, depresi, nyeri payudara, tungkai berat, mual dan muntah) antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji wanita Sumatera Selatan. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian penelitian lain, dimana terdapat perbedaan bermakna antara kejadian efek samping antara kelompok etinil estradiol 20 mcg dengan etinil estradiol 30 mcg. Kelompok etinil estradiol 20 mcg menunjukkan kejadian efek-efek samping yang lebih rendah namun menunjukkan kejadian perdarahan/ *spotting* yang lebih tinggi dibandingkan kelompok etinil estradiol 30 mcg.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan keberkahan-Nya kepada kita semua, sehingga penulis mendapat kesempatan untuk menjalani dan menyelesaikan Pendidikan Dokter Spesialis Obstetrik dan Ginekologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/ Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Penulisan tesis ini dibuat sebagai salah satu syarat akhir dalam menyelesaikan pendidikan untuk memperoleh keahlian dalam bidang Obstetrik dan Ginekologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun susunan tata bahasanya. Walaupun demikian besar harapan penulis kiranya tulisan ini dapat bermanfaat dan menambah perbendaharaan bahan bacaan khususnya tentang perbandingan efektivitas kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ Desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ Desogestrel 150 mcg untuk menunda haid pada jemaah haji.

Dengan berakhirnya masa pendidikan penulis pada Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS) bidang studi Obstetrik dan Ginekologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang, maka dalam kesempatan ini penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yang terhormat Bapak Rektor Universitas Sriwijaya dan Bapak Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalani pendidikan spesialis di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. Yang terhormat Bapak Koordinator PPDS Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, yang telah membantu penulis dalam penerimaan sebagai peserta didik pada Departemen Obstetrik dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
3. Yang terhormat Direktur Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang beserta segenap jajarannya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas sarana maupun prasarana rumah sakit ini selama penulis mengikuti pendidikan bahkan sampai menyelesaikan penelitian ini.
4. Yang terhormat Bapak Dr. H. Azhari, SpOG(K) selaku Ketua Departemen Obstetrik dan Ginekologi periode tahun 2010-2013 dan Dr. H. Iskandar Zulqarnain, SpOG(K) selaku Ketua Departemen Obstetrik dan Ginekologi periode tahun 2013-2016, dan Dr. H. Rizal Sanif, SpOG(K), MARS selaku Ketua Program Studi Obstetrik dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, yang telah banyak memberikan kesempatan, meluangkan waktu dan pikiran dalam mendidik saya sejak awal sampai akhir pendidikan.
5. Yang terhormat seluruh Staf Pengajar di Bagian/Departemen Obstetrik dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/RSUP Dr. Mohammad

Hoesin Palembang, yang telah bersama-sama mendidik, membimbing dan memberikan keahliannya kepada saya, bukan saja ilmu pengetahuan tetapi juga petunjuk dan nasehat yang sangat berharga dan bermanfaat bagi saya. Semoga Allah SWT membalas semua budi baik guru-guru penulis.

6. Yang terhormat Bapak DR. Dr. Kms. H. Yusuf Effendi, SpOG(K), selaku Koordinator Penelitian Bagian/Departemen Obstetrik dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang, atas segala bantuan, bimbingan, saran dan nasehat yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini, penulis sampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya.
7. Yang terhormat Bapak Dr. H. A. Abadi, SpOG(K) (Pembimbing I), Dr. Awan Nurtjahyo, SpOG(K) (Pembimbing II), Prof. DR. Dr. H. Yuwono, M. Biomed (Pembimbing III), yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing saya melakukan penelitian ini sampai menyelesaikan dalam bentuk sebuah tesis.
8. Yang terhormat Pimpinan KBIH Ar-Rahma Palembang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengambil data penelitian, yang terhormat jemaah-jemaah haji KBIH Ar-rahma dan KBIH Petro Al Hajj yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
9. Yang terhormat Kepala dan Staf Puskesmas Dempo Palembang, Direktur Kepala/Ketua Bagian/Departemen dan seluruh staf pengajar RSUD Kayu Agung, RSUD Sekayu, RSUD Dr. Abdoel Moeloek Lampung dan RSUD M. Yunus Bengkulu, RSUD Dr. H. M. Rabain Muara Enim yang telah

memberikan izin dan bantuan kepada penulis selama mengikuti pendidikan tambahan di Rumah Sakit Umum Daerah tersebut.

10. Teman-teman seperjuangan Angkatan Januari 2012 dan Angkatan Juli 2012, Kak Nazif, Rakhmat, Aripin, Dasa, Nuzli, Ronny, Ulfa, Dina, Fara, Maya, Eput, Linda. Terima kasih atas semuanya, semoga Allah SWT mempererat ukhuwah kita sebagai satu keluarga besar.
11. Yang terhormat para teman sejawat asisten ahli, dokter muda, paramedis serta seluruh karyawan dan karyawan di Bagian/Departemen Obstetrik dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang, atas kerjasama dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama mengikuti pendidikan.
12. Kepada seluruh pasien yang pernah dirawat maupun berobat jalan, baik yang masih hidup maupun yang telah meninggal dunia, penulis mengucapkan terima kasih, yang mana secara tidak langsung telah memberikan bekal ilmu dan keahlian kepada penulis di bidang Obstetrik dan Ginekologi.
13. Kepada orang tua tercinta, Abah tersayang almarhum Muhammad Mahyin dan Ibu tercinta Nuraini, yang senantiasa memberikan kasih sayang, semangat, doa serta bantuan baik moril maupun materiil dalam segala hal yang tiada putus demi kebahagiaan dan keberhasilan penulis. Pada kesempatan yang berbahagia ini izinkan ananda menghaturkan penghargaan dan rasa terima kasih yang tak terhingga, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kedua orang tua penulis.

14. Kepada mertua tercinta, Papa Kaharuddin dan Mama Sri Murti, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa demi keberhasilan penulis. Pada kesempatan yang berbahagia ini izinkan ananda menghaturkan rasa terima kasih yang mendalam, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kedua mertua penulis.
15. Kepada yang tercinta kakak-kakak dan adikku, kakak-kakak dan adik iparku yang telah banyak membantu secara moril serta mendukung penulis dalam segala hal selama menempuh pendidikan ini.
16. Kepada seluruh kerabat, handai taulan yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, baik secara langsung ataupun tidak langsung telah banyak memberikan bantuannya, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.
17. Dan akhirnya kepada yang tersayang dan tercinta isteriku, Dr. Enty Gustina, tiada kata yang lebih indah yang dapat penulis ucapkan selain terima kasih yang mendalam serta penghargaan yang tulus dan ikhlas atas kesabaran, dorongan semangat, doa, pengorbanan dan pengertian yang luar biasa yang tiada pernah putus selama penulis mengikuti pendidikan ini, terima kasih atas semuanya. Dan kepada anakku tersayang, Ahmad Mahdi Ibrahim, engkau adalah semangat dalam menempuh pendidikan ini, terima kasih untuk pengertian, kemandirian dan kerelaan untuk berpisah 4 tahun selama ayah menjalani pendidikan.

Kepada semua yang penulis sebutkan di atas, sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya atas semua bantuan, dorongan, pengertian dan

kerjasamanya yang telah diberikan sejak pertama penulis menempuh pendidikan ini sampai selesai.

Tentu saja sebagai manusia, penulis tidak lepas dari kesalahan dan kekhilafan, baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja, untuk itu penulis mohon dimaafkan, dan hanya kepada Allah SWT penulis mohon ampun.

Dan akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat memberikan masukan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga ilmu yang penulis peroleh dapat berguna dan bermanfaat serta diridhai oleh Allah SWT, dan semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Palembang, November 2016

Ismail

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Identitas dan Pengesahan	ii
Persembahan	iii
Ringkasan	iv
Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xvi
Daftar Gambar.....	xviii
Daftar Tabel.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengaturan Haid Menurut Pandangan Islam Dan Kaitannya Dengan Ibadah Haji.....	8
B. Menunda Haid Dengan Pil Kontrasepsi Kombinasi	26
C. Kombinasi Etinil Estradiol Dengan Desogestrel	28
D. Pengelolaan Saat Pengaturan Haid Gagal Dilakukan.....	34
E. Kerangka Teori.....	38
F. Kerangka Konsep.....	39
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel Penelitian	40
D. Kriteria Peenerimaan (Inklusi) dan Penolakan (Eksklusi) Subjek	43
E. Variabel Penelitian.....	45

F. Prosedur Kerja.....	45
G. Batasan Operasional.....	47
H. Pengolahan Data.....	48
I. Alur Penelitian	50

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Subjek Penelitian	51
B. Karakteristik Demografi Subjek Penelitian	51
C. Perbandingan Efektivitas Pemberian Kombinasi Etinil Estradiol 20 mcg/ Desogestrel 150 mcg dengan Kombinasi Etinil Estradiol 30 mcg/ Desogestrel 150 mcg Pada Jemaah Haji Wanita Sumatera Selatan.....	55

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	59
B. Saran	59
Rujukan	61
Lampiran.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Sumber Perdarahan Pervaginam (Istihadah).....	9
Gambar 2.	Perubahan Kadar Hormon Pada Siklus Haid.....	14
Gambar 3.	Interaksi Endokrin Pada Siklus Haid.....	15
Gambar 4.	Plasebo Dalam PKK.....	27
Gambar 5.	Struktur dan nama kimia desogestrel.....	28
Gambar 6.	Etinil Estradiol.....	30

DAFTAR TABEL

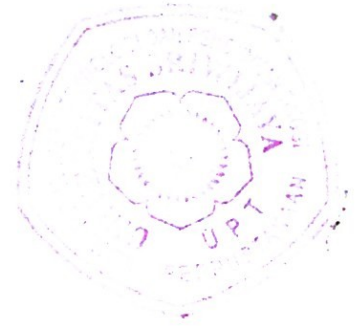
Tabel 1.	Jenis Pil Kontrasepsi Kombinasi Dalam Pengaturan Haid.....	26
Tabel 2.	Randomisasi.....	42
Tabel 3.	Karakteristik Subjek Penelitian.....	53
Tabel 4.	Perbandingan Efek Samping <i>Spotting</i> Sesudah Intervensi.....	56
Tabel 5.	Perbandingan Efek Samping Lain Sesudah Intervensi.....	57

DAFTAR SINGKATAN

GnRH	: Gonadotropin realising hormone
FSH	: Folicle Stimulating Hormone
LH	: Leutenizing Hormone
SHBG	: Sex Hormone Binding Globulin
PKK	: Pil Kontrasepsi Kombinasi
DVT	: <i>Deep Vein Thrombosis</i>
IUD	: Intrauterine device
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir

BAB I

PENDAHULUAN



A. Latar Belakang Masalah

Mengerjakan ibadah haji adalah wajib hukumnya bagi setiap muslim. Berbeda dengan kaum lelaki, wanita muslim yang sedang haid tidak dibenarkan melakukan beberapa rukun haji sesuai dengan Firman Allah tentang dasar hukum darah haid. Tetapi kebanyakan kaum wanita masih sulit membedakan antara darah haid dan bukan darah haid. Darah haid adalah darah yang keluar dari rahim wanita sehat, yang disebut juga darah kotor, sedangkan darah yang bukan darah haid adalah darah yang keluar dari rahim seorang wanita yang disebabkan oleh suatu penyakit yang dalam ilmu kedokteran disebut sebagai perdarahan, atau istilah agama Islam disebut sebagai darah istihadah. Wanita yang sedang berdarah istihadah, dibenarkan baginya untuk melakukan kegiatan ibadah apapun, kecuali bersanggama.¹ Ibadah haji yang memerlukan waktu sekitar 40 hari dapat menjadi permasalahan bagi wanita muslim karena haid yang memiliki siklus rata-rata 21-35 hari tidak dapat dihindari oleh setiap wanita normal. Solusi untuk masalah tersebut adalah dengan cara mengatur (memanipulasi) siklus haid, yaitu memajukan atau menunda (memundurkan) haid dengan menggunakan preparat hormonal.^{1,2}

Pengaturan siklus haid dengan cara menunda haid dilakukan dengan harapan haid terjadi setelah selesai ibadah haji atau setelah obat penunda haid dihentikan.

Pemilihan preparat untuk pengaturan haid tetap berpegang pada prinsip rasional, efektif, efisien, mudah dan murah. Cara yang paling sederhana adalah dengan menggunakan rejimen kontrasepsi oral yang diperpanjang (*extended*) atau berkesinambungan tanpa meminum plasebo. Suatu penelitian *cross sectional* di kota Surabaya, Gresik dan Malang (2006) menunjukkan pil kontrasepsi kombinasi lebih baik daripada pil progesteron tunggal untuk menunda haid dan mencegah terjadinya bercak dan perdarahan saat ibadah haji.³ Selain itu pil kombinasi lebih unggul karena cukup diminum satu kali sehari dibandingkan pil progesteron tunggal yang harus diminum dua kali sehari. Kerugian metode ini adalah efek samping berupa perdarahan yang sering terjadi pada bulan pertama pemakaian secara *extended*.² Pada suatu penelitian pemakaian kontrasepsi oral jangka panjang dengan subjek 2000 responden, sebanyak 396 (18,5%) mengalami perdarahan uterus.⁴

Beberapa penelitian epidemiologi menunjukkan hubungan antara penggunaan estrogen dosis tinggi dalam pil kontrasepsi kombinasi dengan terjadinya komplikasi kardiovaskuler seperti infark miokard, stroke dan tromboemboli vena.⁵ Selain itu risiko kanker payudara sedikit meningkat pada wanita muda setelah penggunaan pil estrogen dosis tinggi yang lama.⁶ Penurunan dosis etinil estradiol menjadi 30 mcg pada kebanyakan preparat pil kontrasepsi kombinasi saat ini telah menurunkan risiko komplikasi kardiovaskuler secara bermakna.⁷ Penurunan dosis etinil estradiol menjadi 20 mcg dalam pil kombinasi menunjukkan penurunan efek samping yang bermakna namun efektivitasnya untuk menunda haid dan

mencegah bercak dan perdarahan masih diragukan. Suatu penelitian yang membandingkan antara efektivitas kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg sebagai kontrasepsi menunjukkan bahwa kombinasi 20/150 lebih banyak menyebabkan perdarahan dan *spotting* dibandingkan kombinasi 30/150.⁸

Kombinasi estrogen dan progesteron telah dikenal efektif sebagai pil kontrasepsi kombinasi. Penggunaannya sebagai penunda haid secara teori akan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pil progesteron tunggal. Permasalahan pada kombinasi ini adalah kandungan preparat estrogen yang memiliki banyak efek samping dan kontraindikasi sehingga membatasi penggunaannya secara luas. Penggunaan dosis estrogen yang minimal namun masih efektif akan mengurangi efek-efek samping yang mungkin terjadi.⁶⁻⁸

Pada penelitian ini, kami membandingkan efektivitas dan efek samping kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg (MercilonTM, MSD Indonesia) dengan kombinasi estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg (MarvelonTM, MSD, Indonesia) yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.

B. Rumusan masalah

1. Bagaimana perbandingan efektivitas kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji?

2. Bagaimana perbandingan efek samping *spotting* antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji?
3. Bagaimana perbandingan efek samping lainnya antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan pil kombinasi dengan dua dosis estradiol yang berbeda untuk menunda haid pada jemaah haji.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbandingan efektivitas antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
- b. Mengetahui perbandingan efek samping *spotting* (perdarahan tengah) antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan

kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.

- c. Mengetahui perbandingan efek samping lainnya antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.

D. Hipotesis Penelitian

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan efektivitas kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
2. H_1 : terdapat perbedaan efektivitas kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
3. H_0 : Tidak terdapat perbedaan efek samping *spotting* (perdarahan tengah) antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
4. H_1 : Tidak terdapat perbedaan efek samping *spotting* (perdarahan tengah) antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.

5. H_0 : Tidak terdapat perbedaan efek samping lainnya antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
6. H_1 : Tidak terdapat perbedaan efek samping lainnya antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.

E. Manfaat Penelitian

1. Mengetahui perbandingan efektivitas kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
2. Mengetahui perbandingan efek samping *spotting* (perdarahan tengah) antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.
3. Mengetahui perbandingan efek samping lainnya antara kombinasi etinil estradiol 20 mcg/ desogestrel 150 mcg dengan kombinasi etinil estradiol 30 mcg/ desogestrel 150 mcg yang digunakan untuk menunda haid pada jemaah haji.

4. Sebagai masukan untuk memperbaiki regimen penunda haid bagi calon jemaah haji berikutnya.

Rujukan

1. Baziad A, Wiweko B, Hendarto H. Kiat mengatur pola haid saat haji dan umrah: mekanisme dasar, masalah dan solusinya. Jakarta: himpunan endokrinologi reproduksi dan fertilitas indonesia. 2007
2. Astarto NW, Djuwantoro D, Tjahyadi D. Menunda haid dan mengatasi masalahnya ketika beribadah haji dan umrah. Step by step penanganan kelainan endokrinologi reproduksi dan fertilitas dalam praktek sehari-hari. Jakarta: Sagung Seto, 2012
3. Santoso, B. Evaluasi penggunaan pil golongan progesteron tunggal dan kombinasi antara progestogen dan estrogen (pil KB) sebagai obat penunda haid pada ibadah haji, 2006
4. Delmann AB, Gallo MF, Jensen JT, Nichols MD, Schulz KF, Grimes DA. Continuous or extended cycle vs. Cyclic use of combined oral contraceptives for contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 3: CD004695
5. Stadel BV. Oral contraceptives and cardiovascular disease. *New Engl J Med.* 1981(305); 612-8
6. Rushton L, Jones DR. Oral contraceptives use and breast cancer risk: a meta analysis of variations with age at diagnosis, parity and total duration of oral contraceptive use. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999: 239-46
7. Thorogood M. Is oral contraceptive use still associated with an increased risk of fatal myocardial infarction? Report of case control study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998: 1245-53
8. Arkelund M, Rode A, Westergaard J. Comparative profiles of reliability, cycle control and side effects of two oral contraceptive formulations containing 150 µg desogestrel and either 30 µg or 20 µg ethinyl oestradiol. *Br J Obstet Gynaecol.* 1993: 832-8.
9. Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia (HIFERI). Konsensus HIFERI, Bogor 24-25 Agustus 2013.
10. Rajuddin. Ibadah haji dan upaya mengatur siklus haid. *Majalah Ilmiah Ukhuwah, Universitas Al-wasliyah, Medan.* 2009;4(2);169-79
11. Netter FH, Craig J, Machado C. Atlas of human anatomy. CIBA's med ed dept ceast. New York.2000
12. Munir bin Husain, Al-marfu'i. Haid dan nifas dalam madzhab syafi'i. Solo: pustaka arafah. 2012
13. Al-Atsariyyah UI. Ibadah haji dan umrah. *Majalah Assyariah.* Ed.060.2012
14. Aziz A, Latif M. Fatwa manasik haji untuk manusia, maktab dakwah dan bimbingan jaluwarabwah.2009
15. Wiknjosastro H. Ilmu kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2009
16. Prawirohardjo S. Ilmu kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2009
17. Yen SSC. The human menstrual cycle: Neuroendocrine regulation. In: Yen SSC, Jaffe RB, Reproductive endocrinology. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1991. p. 273-301
18. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999.
19. Greenspan D, Sholac D. Basic and clinical endocrinology. 8th ed. McGraw Hill.2009
20. Rhyner S. Reproductive cycles. In : obstetric and gynecology. 6th ed. Philadelphia; Lippincot and wilkins. 2010; 303-8
21. Bradshaw KD. The ovary and the menstrual cycle. In: ACOG. Precipis: an update in obstetrics and gynecology; reproductive endocrinology. 3rd ed. Washington DC; Am col of obstet gynecol.2007;56-68
22. Kronenberg HM, Melmed S, Polansky KS, Karsen PR. Williams textbook of endocrinology. 11th Ed. Takasar Philadelphia; Saunders Elsevier. 2008: 541-63.
23. Bari A, Biran A, Enriquito. Buku panduan praktis pelayanan kontrasepsi. Jakarta: Yayasan bina pustaka sarwono prawirohardjo.2004;41-52
24. Miller L, Hughes JP. Continuous combination on contraceptive pills to eliminate withdrawal bleeding: a randomized trial. *Obstet gynecol.*2003;101;653-66
25. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Basic and clinical pharmacology.