

**MONITORING EFEK SAMPING OBAT SUNTIK KONTRASEPSI HORMONAL
BERDASARKAN LAMA PENGGUNAANNYA MENGGUNAKAN ALGORITMA
NARANJO DI SALAH SATU PUSKESMAS KABUPATEN PURWAKARTA**

Laporan Tugas Akhir

**Milha Husna Rezqita
11161094**



**Universitas Bhakti Kencana
Fakultas Farmasi
Program Strata I Farmasi
Bandung
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**MONITORING EFEK SAMPING OBAT SUNTIK KONTRASEPSI HORMONAL
BERDASARKAN LAMA PENGGUNAANNYA MENGGUNAKAN ALGORITMA
NARANJO DI SALAH SATU PUSKESMAS KABUPATEN PURWAKARTA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan Program Strata I Farmasi

**Milha Husna Rezqita
11161094**

Bandung, Agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,



(Dr. apt. Entris Sutrisno, MH.Kes.)



(apt. Eva Kusumahati, M.Si.)

ABSTRAK

MONITORING EFEK SAMPING OBAT SUNTIK KONTRASEPSI HORMONAL BERDASARKAN LAMA PENGGUNAANNYA MENGGUNAKAN ALGORITMA NARANJO DI SALAH SATU PUSKESMAS KABUPATEN PURWAKARTA

Oleh :

Milha Husna Rezqita

11161094

Perempuan di Indonesia lebih dari setengahnya menggunakan KB/kontrasepsi pasca melahirkan. Penggunaan kontrasepsi umumnya digunakan sebagai pencegah kehamilan. Dibalik efektivitasnya sebagai pengatur kehamilan, ternyata menggunakan kontrasepsi khususnya kontrasepsi hormonal suntik dapat menyebabkan efek samping. Efek samping pada penggunaan kontrasepsi suntik dapat terjadi seiring dengan lama penggunaannya. Penelitian ini bertujuan mengetahui efek samping obat antara lama pemakaian kontrasepsi hormonal dengan timbulnya efek samping pada akseptor KB. Metode yang digunakan yaitu retrospektif non eksperimental dengan rancangan *cross sectional* serta *chi-square test* untuk mengetahui efek samping berdasarkan lama penggunaannya serta algoritma Naranjo untuk mengetahui skala efek sampingnya. Hasil penelitian algoritma Naranjo pada akseptor kontrasepsi hormonal suntik 1 bulan didominasi oleh efek samping berat badan naik sebanyak 30% akseptor kategori *possible* dan pada akseptor kontrasepsi hormonal suntik 3 bulan didominasi oleh efek samping berat badan naik sebanyak 30% akseptor kategori *probable*. Persentase efek samping pada akseptor kontrasepsi hormonal 1 bulan yaitu berat badan naik 40%, menstruasi tidak teratur 30% dan tanpa efek samping 30%. Efek samping pada akseptor suntik 3 bulan yaitu berat badan naik 55%, menstruasi tidak teratur 27,5% dan tanpa efek samping 17,5%. Analisis uji *chis-quare* didapatkan $q=0.030$ sehingga terdapat pengaruh antara lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan efek samping pada pengguna kontrasepsi hormonal.

Kata Kunci : kontrasepsi hormonal, efek samping, algoritma Naranjo

ABSTRACT

MONITORING THE SIDE EFFECTS OF HORMONAL CONTRACEPTIVE INJECTIONS DEPENDING ON THE DURATION OF THEIR USE THE NARANJO ALGORITHM UTILIZING AT ONE OF THE HEALTH CENTRES IN PURWAKARTA DISTRICT

By :

Milha Husna Rezqita

11161094

More than half of women in Indonesia use birth control / contraception after childbirth. The use of contraception is generally used as a contraception. Behind its effectiveness as a regulator of pregnancy, it turns out using contraception especially injectable hormonal contraception can cause side effects. Side effects on the use of injection contraception can occur along with the duration of its use. This study aims to determine the side effects of drugs between the duration of hormonal contraceptive use with the onset of side effects on family planning acceptors. The method used is a non-experimental retrospective with a cross sectional design and chi-square test to determine side effects based on the time of use and the Naranjo algorithm to determine the scale of side effects. The results of the Naranjo algorithm on 1 month injectable hormonal contraceptive acceptors were dominated by the side effects of increased body weight by 30% acceptors in the possible category and the injectable hormonal contraception acceptors for 3 months were dominated by side effects of increased body weight by 30% acceptors in the probable category. Percentage of side effects on hormonal contraceptive acceptors for 1 month body weight increased 40%, irregular menstruation 30% and without side effects 30%. Side effects on injecting 3-month acceptors, namely weight gain 55%, irregular menstruation 27.5% and without side effects 17.5%. Chi-square test analysis obtained $q = 0.030$ so that there is an influence between the duration of hormonal contraceptive use and side effects on hormonal contraceptive users.

Keywords: hormonal contraception, side effects, Naranjo algorithm

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, nikmat sehat, rahman dan rahim-Nya serta karunia-Nya sampai saat ini, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Monitoring Efek Samping Obat Suntik Kontrasepsi Hormonal Berdasarkan Lama Penggunaannya Menggunakan Algoritma Naranjo di Salah Satu Puskesmas Kabupaten Purwakarta”

Penulis sangat bersyukur dan berterima kasih atas segala dukungan, nasihat dan bimbingan kepada Dr. Apt. Entris Sutrisno, MH.Kes. dan Apt. Eva Kusumahati, M.Si., sebagai pembimbing selama penulisan Proposal dan selama penelitian serta penyusunan Tugas akhir berlangsung.

Penulis sangat berterima kasih kepada seluruh dosen pengajar serta staf akademik atas bimbingan dan bantuan selama mengikuti perkuliahan di Universitas Bhakti Kencana Bandung, terima kasih kepada teman-teman seperjuangan atas dukungannya, serta terima kasih teruntuk teman-teman yang selalu ada dikala suka dan duka. Terima kasih kepada keluarga khususnya kedua orang tua yang telah berkorban, berjuang, membimbing serta selalu memanjatkan do'a yang tidak pernah usai.

Sebagai penulis menyadari bahwasanya begitu banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Maka dari itu, saran dan kritik sangat penulis harapkan unuk kesempurnaan dari tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi keilmuan dalam bidang kesehatan khususnya farmasi, bagi Pendidikan dan umumnya bagi masyarakat.

Bandung, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Tujuan dan manfaat penelitian	2
1.4. Hipotesis penelitian	2
1.5. Tempat dan waktu Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
II.1. Puskesmas	3
II.2. Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas	3
II.3. Efek Samping Obat	3
II.4. Analisis kausalitas	4
II.5. Algoritma Naranjo	4
II.6. Kontrasepsi	4
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	8
BAB IV. DESAIN PENELITIAN	9
IV.1. Penelusuran Pustaka	9
IV.2. Penetapan Kriteria Obat	9
IV.3. Kriteria Pasien	9
IV.4. Sumber Data Penelitian	10
IV.5. Analisis Data	10
IV.6. Tempat dan Waktu Penelitian	10
IV.7. Kesimpulan	10
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	18
VI.1 Kesimpulan	18

VI.2 Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19
LAMPIRAN	22

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Skala Probabilitas Naranjo	4
Tabel V. 1. Karakteristik akseptor kontrasepsi hormonal suntik 1 bulan dan 3 bulan di salah satu puskesmas kabupaten Purwakarta.....	12
Tabel V. 2. Jumlah kejadian efek samping pada akseptor kontrasepsi hormonal suntik 1 bulan dan 3 bulan.....	13
Tabel V. 3. Hasil Chi-Square Test antara lama penggunaan kontrasepsi hormonal suntik 1 bulan dan suntik 3 bulan dengan efek samping pada penggunaan kontrasepsi.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1. Algoritma pengobatan amenorhoe	7
Gambar V. 1. Persentase jumlah akseptor kontrasepsi hormonal berdasarkan jenisnya.....	13
Gambar V. 2. Penyebaran efek samping berdasarkan skala Naranjo pada penggunaan kontrasepsi hormonal suntik 1 bulan.....	14
Gambar V. 3. Penyebaran efek samping berdasarkan skala Naranjo pada penggunaan kontrasepsi hormonal suntik 3 bulan.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Algoritma Naranjo	22
Lampiran 2 Informasi	24
Lampiran 3 Informed Consent.....	26
Lampiran 4 Kuesioner dengan Algoritma Naranjo.....	27
Lampiran 5 Persetujuan Etik	29
Lampiran 6 Persetujuan Penelitian	30

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	MAKNA
KB	Keluarga Berencana
PIO	Pelayanan Informasi Obat
MESO	Monitoring Efek samping Obat
AKDR	Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
IUD	Intra Uterine Device
FSH	Folicle Stimulating Hormone
LH	Luteinizing Hormone
WHO	World Health Organization
ASI	Air Susu Ibu

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara dengan populasi penduduk terbesar keempat dunia dengan jumlah penduduk 265 juta jiwa menurut *World Population Data Sheet 2018* (World Population Data Sheet, 2018). Sehingga pemerintah mencanangkan penggunaan KB yang dijadikan salah satu cara untuk menekan jumlah penduduk serta meningkatkan kesehatan ibu dan anak (Jannah et al., 2018). Menurut Riskesdas tahun 2018, 66% penduduk dengan jenis kelamin perempuan pada rentang usia 10-54 tahun di Indonesia menggunakan KB pasca melahirkan. Berdasarkan data tersebut terdapat perbandingan pengguna KB pasca salin tahun 2013 dan 2018. Pada tahun 2013 jumlah pengguna KB di provinsi Maluku yaitu 36.4%. Pada tahun 2018 provinsi Maluku mengalami kenaikan jumlah perempuan pengguna KB pasca salin yaitu menjadi 90.5%. Sehingga provinsi Maluku menjadi provinsi dengan jumlah pengguna KB pasca salin pada perempuan terbanyak tahun 2018. Provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan pengguna KB pasaca salin dari 62.6% pada tahun 2013 menjadi 58.1% pada tahun 2018. Oleh karena itu, provinsi dengan jumlah penduduk pengguna KB pasca salin paling sedikit pada tahun 2018 berada di provinsi Jawa Tengah (Riskesdas, 2018).

Salah satu upaya untuk mencegah kehamilan yang bersifat sementara atau menetap yaitu menggunakan kontrasepsi. Tujuan utama dari menggunakan kontrasepsi yaitu untuk memberi jarak pada kehamilan, penunda kehamilan dan mengakhiri kesuburan (Nur et al., 2017). Kontrasepsi yang dimaksud yaitu menggunakan kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi hormonal merupakan kontrasepsi yang mengandung hormon yang dapat merubah sistem kerja tubuh. Penggunaan kontrasepsi hormonal ini berhubungan dengan fungsinya yang efektif, mudah dijangkau berbagai kalangan serta ekonomis (Jannah et al., 2018). Namun penggunaan kontrasepsi hormonal ini menimbulkan berbagai efek samping seperti melasma, kenaikan berat badan, gangguan siklus menstruasi, depresi, rambut rontok, mual, muntah, pusing yang salah satu penyebabnya adalah lama pemakaian kontrasepsi hormonal (Jannah et al., 2018; Rakhmawati, 2018; Skovlund et al., 2016)

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui potensi efek samping yang ditimbulkan dari menggunakan kontrasepsi hormonal berdasarkan lama penggunaannya.

1.2. Rumusan masalah

Bagaimana potensi efek samping antara lama pemakaian kontrasepsi hormonal dengan timbulnya efek samping pada akseptor KB.

1.3. Tujuan dan manfaat penelitian

1. Tujuan

Mengetahui efek samping obat antara lama pemakaian kontrasepsi hormonal dengan timbulnya efek samping pada akseptor KB.

2. Manfaat penelitian

- a. Bagi peneliti, untuk meningkatkan kemampuan meneliti efek samping berdasarkan lama penggunaan kontrasepsi hormonal.
- b. Bagi institusi pendidikan, untuk menambah ilmu pengetahuan dan bahan kepustakaan di Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
- c. Bagi masyarakat, untuk menambah informasi mengenai efek samping berdasarkan lama penggunaan kontrasepsi hormonal.

1.4. Hipotesis penelitian

Terdapat pengaruh lama penggunaan kontrasepsi hormonal suntik dengan timbulnya efek samping pada akseptor KB

1.5. Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di salah satu Puskesmas Kabupaten Purwakarta dengan waktu penelitian pada bulan Maret-April 2020.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Puskesmas

Fasilitas yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan perseorangan dengan mengutamakan upaya promotif dan preventif pada tingkat pertama untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya disebut pusat pelayanan kesehatan masyarakat yang lebih dikenal dengan sebutan puskesmas (MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2014)

II.2. Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas

Sebagai tolak ukur dalam menjalankan tugasnya, pelayanan kefarmasian memiliki sebuah pedoman standar pelayanan kefarmasian. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 74 tahun 2016 terdapat dua bagian standar pelayanan kefarmasian di puskesmas yaitu pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai serta pelayanan farmasi klinik. Berdasarkan hal tersebut, pemantauan dan pelaporan efek samping obat termasuk dalam pelayanan farmasi klinik (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

II.3. Efek Samping Obat

Menurut *Essential Medicines and Health Products Information Portal A World Health Organization resource* (2002) efek samping adalah efek yang tidak diinginkan dari produk farmasi yang terjadi pada dosis yang biasa digunakan oleh pasien yang terikat sifat farmakologis obat (WHO, 2002). Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017) efek samping adalah efek yang tidak berkaitan dengan efek obat yang diinginkan. Semua obat memiliki efek samping yang diinginkan maupun yang tidak diinginkan. Bahkan dengan dosis yang tepat pun efek samping bisa terjadi. Efek samping obat dapat terjadi karena adanya interaksi antara molekul obat dengan tempat bekerja obat (Nuryati, 2017).

Efek samping obat dapat berasal dari faktor pendorong seperti faktor pasien dan faktor obat yang merupakan faktor instrinsik. Umur, genetik dan penyakit yang diderita oleh pasien merupakan faktor intrinsik yang berasal dari pasien. Sifat dan potensi obat yang menimbulkan efek samping seperti pemilihan obat, interaksi antar obat dan waktu penggunaan obat merupakan faktor intrinsik obat (Nuryati, 2017)

II.4. Analisis kausalitas

Proses evaluasi yang dilakukan untuk menentukan hubungan kausalitas antara kejadian efek samping yang terjadi atau yang teramati dengan penggunaan obat oleh pasien disebut analisis kausalitas (BPOM RI, 2012). Menurut WHO kausalitas memiliki beberapa kategori yaitu:

1. *Certain*
2. *Probable*
3. *Possible*
4. *Unlikely*
5. *Conditional / Unclassified*
6. *Unassessable / Unclassifiable*

II.5. Algoritma Naranjo

Menurut buku Pedoman Monitoring Efek Samping Obat (MESO) bagi Tenaga Kesehatan untuk melihat efek samping obat digunakan algoritma Naranjo dengan skala probabilitas Naranjo sebagai berikut:

Tabel II. 1 Skala Probabilitas Naranjo

Total skor	Kategori
9+	Sangat Mungkin/ <i>Highly probable</i>
5-8	Mungkin/ <i>Probable</i>
1-4	Cukup mungkin/ <i>Possible</i>
0-	Ragu-ragu/ <i>Doubtful</i>

(BPOM RI, 2012)

II.6. Kontrasepsi

Kontrasepsi adalah salah satu metode untuk mengatur kehamilan yang merupakan hak setiap individu sebagai makhluk seksual serta merupakan bagian dari pelayanan kesehatan reproduksi (Rakhmawati, 2018). Kontrasepsi memiliki beberapa metode yaitu metode kontrasepsi berdasarkan jangka waktu pemakaian dan metode kontrasepsi berdasarkan komposisi. Metode kontrasepsi berdasarkan jangka waktu pemakaian diantaranya penggunaan jangka pendek dan jangka panjang. Penggunaan jangka pendek yaitu suntik, pil dan kondom sementara untuk penggunaan jangka panjang adalah Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR), Alat Kontrasepsi Bawah Kulit (AKBK) dan kontrasepsi mantap yaitu operasi wanita/tubektomi dan operasi pria/vasektomi. Metode kontrasepsi berdasarkan komposisi yaitu kontrasepsi non hormonal dan kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi non hormonal berdasarakan jenisnya yaitu kontrasepsi mantap,

Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR), kondom dan metode amenor laktasi. Kontrasepsi hormonal terdapat dua jenis diantaranya kontrasepsi tunggal yang berisi progestin serta kontrasepsi kombinasi yang terdiri dari progestin dan estrogen (BKKBN, 2017).

Kontrasepsi hormonal berdasarkan jenisnya dikelompokkan menjadi kontrasepsi kombinasi oral, *transdermal patch*, cincin vagina, pil progestin, injeksi, implan subkutan dan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) / *intra uterine device* (IUD). Untuk alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) terdapat dua jenis yaitu mengandung levonorgestrel dan hanya mengandung tembaga saja. Karena penyedia tidak menggunakan kode untuk kedua jenis AKDR tersebut untuk memudahkan dalam menganalisis, oleh karena itu secara konservatif diasumsikan bahwa semua AKDR adalah hormone (O'Brien et al., 2017). Namun menurut sumber lainnya disebutkan bahwa AKDR merupakan kontrasepsi non-hormonal (Nelson et al., 2018; Rizzo et al., 2018; Nur et al., 2017)

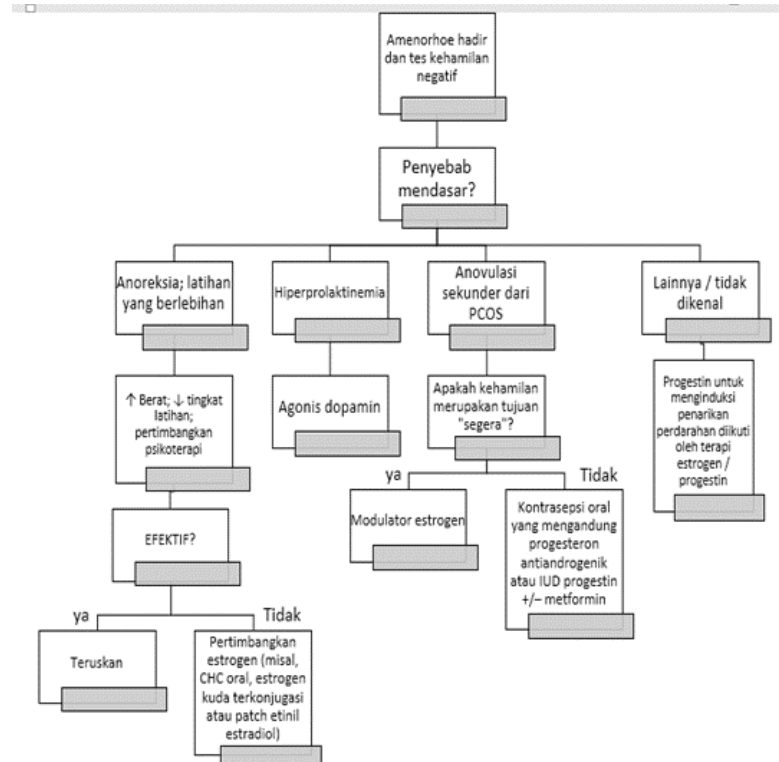
Umumnya semua kontrasepsi hormonal memiliki mekanisme kerja utama yang sama yaitu mencegah kehamilan melalui penghambatan ovulasi, dimana terjadi penekanan FSH dan LH. FSH dan LH berfungsi mengatur produksi estrogen dan progesteron oleh ovarium secara siklik. Sehingga akan terjadi perubahan hormon secara teratur pada uterus, vagina dan leher rahim yang berhubungan dengan siklus menstruasi. Kadar progesteron dan estrogen dalam darah, bersama dengan LH dan FSH, memodulasi perkembangan ovum dan terjadinya ovulasi. Komponen estrogen merupakan komponen yang paling aktif dalam menghambat pelepasan FSH. Pada dosis tinggi, estrogen juga dapat menghambat pelepasan LH. Pada dosis rendah, progestin menyebabkan penekanan LH. Jadi, ovulasi dicegah dengan cara menekan lonjakan pada pertengahan siklus dari FSH dan LH dan meniru perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan (Chisholm-Burns et al., 2016).

Efek samping fisiologis terkait kontrasepsi hormonal yang umumnya banyak terjadi yaitu nyeri payudara, sakit kepala, gangguan menstruasi (amenorrhoe), gangguan libido, peningkatan berat badan, melasma, depresi, rambut rontok, jerawat, keputihan, mual muntah, dan peningkatan tekanan darah. Efek samping ini mempunyai beberapa kriteria seperti efek samping ringan, efek samping sedang dan efek samping berat. Efek samping ringan dapat terjadi apabila mengalami 1-2 efek samping, kriteria efek samping sedang apabila mengalami 3-4 efek samping dan untuk kriteria efek samping berat mengalami

>5 efek samping. (Putri et al., 2018; Jannah et al., 2018; Alvergne et al., 2017; Ardiansyah & Fachri, 2017; Skovlund et al., 2016).

Mekanisme terjadinya efek samping pada kontrasepsi dalam mempengaruhi emosi yaitu masih belum diketahui secara detail, diduga karena adanya efek penekanan terhadap beberapa steroid neuroaktif yang mempengaruhi ekspresi dan aktivitas reseptor *gamma aminobutyric acid* serta penurunan konsentrasi testosteron bebas. Sedangkan untuk mekanisme terjadinya efek samping penurunan libido atau kurangnya gairah seksual diakibatkan karena adanya penurunan kadar estrogen serta ketidakseimbangan hormon testosteron dalam tubuh wanita (Putri et al., 2018). Sementara itu efek samping perubahan berat badan terjadi karena dalam kontrasepsi hormonal mengandung hormon progesteron dan estrogen. Hormon estrogen ini dapat merangsang pusat nafsu makan yang ada di hipotalamus sehingga dapat menyebabkan nafsu makan meningkat. Umumnya jenis makanan yang paling banyak dikonsumsi adalah karbohidrat. Maka, karbohidrat akan diubah menjadi lemak oleh hormon progesteron dan akhirnya akan terjadi penumpukan lemak pada area pinggul, paha dan payudara yang menyebabkan berat badan bertambah (Nur et al., 2017). Efek samping selanjutnya dari penggunaan kontrasepsi hormonal adalah melasma. Melasma timbul karena adanya penumpukan hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh. Kontrasepsi hormonal yang mengandung progesterone dapat mempengaruhi peningkatan penyebaran melanin dalam sel. Sedangkan hormon estrogen yang terkandung dalam kontrasepsi hormonal berperan langsung pada melanosit sebagai salah satu reseptornya, hal ini akan mempengaruhi kondisi kulit (Jannah et al., 2018).

Efek samping dapat muncul salah satunya karena lama penggunaan kontrasepsi hormonal. Seperti pada pembentukan melasma, efek samping ini timbul setelah penggunaan kontrasepsi hormonal selama 6 bulan secara rutin. Namun hal ini juga tergantung dari interaksi hormonal dalam tubuh dan ketahanan terhadap substrat genetik sehingga tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja (Jannah et al., 2018). Selain dari lama penggunaan, faktor psikologis juga mempengaruhi timbulnya efek samping dari penggunaan kontrasepsi, contohnya pada naiknya berat badan. Faktor psikologis mempengaruhi kebiasaan makan yang didukung dengan metabolisme tubuh yang lambat sehingga akan menyebabkan naiknya berat badan. Selain itu juga faktor psikologi ini dapat menimbulkan perubahan emosi. Faktor lainnya yang dapat memicu terjadinya efek samping adalah faktor umur, genetik, lingkungan, kepekaan terhadap penyakit, emosional dan sosial ekonomi (Nur et al., 2017).



Gambar II. 1. Algoritma pengobatan amenorrhoe

(Chisholm-Burns et al., 2016)

Gangguan menstruasi (amenorrhoe) merupakan salah satu efek samping dari kontrasepsi hormonal. Semua pasien yang mengalami amenorrhoe harus mengikuti diet kaya kalsium dan vitamin D untuk mendukung kesehatan tulang. Suplemen kalsium dan vitamin D (1200 mg / 800 Unit Internasional per hari) harus direkomendasikan untuk pasien dengan konsumsi makanan yang tidak memadai. Gambar II.1 mengilustrasikan rekomendasi perawatan untuk amenorrhoe (Chisholm-Burns et al., 2016).