

***SYSTEMATIC REVIEW***

**PENGARUH SIKLUS MENSTRUASI DAN INDEKS MASSA  
TUBUH (IMT) TERHADAP KEJADIAN *POLYCYSTIC*  
*OVARY SYNDROME* (PCOS) PADA  
WANITA USIA SUBUR**



**MARITA MARDIASTUTI  
P07124216068**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2020**

***SYSTEMATIC REVIEW***

**PENGARUH SIKLUS MENSTRUASI DAN INDEKS MASSA  
TUBUH (IMT) TERHADAP KEJADIAN *POLYCYSTIC*  
*OVARY SYNDROME* (PCOS) PADA  
WANITA USIA SUBUR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Kebidanan



**MARITA MARDIASTUTI  
P07124216068**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2020**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

*SYSTEMATIC REVIEW*

**“PENGARUH SIKLUS MENSTRUASI DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT)  
TERHADAP KEJADIAN *POLYCYSTIC OVARY SYNDROME* (PCOS)  
PADA WANITA USIA SUBUR”**

Disusun oleh:  
**MARITA MARDIASTUTI**  
P07124216068

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:  
3 Juni 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



**NIKEN MEILANI, S.SiT., M.Kes**  
NIP. 19820530 200604 2 002

Pembimbing Pendamping,



**TRI MARYANI, SST., M.Kes**  
NIP. 19810329 200501 2 001

Yogyakarta,  
Ketua Jurusan Kebidanan



**DR. YUNDKUSMIYATI, SST., MPH**  
NIP. 19760620 200212 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

*SYSTEMATIC REVIEW*

**“PENGARUH SIKLUS MENSTRUASI DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT)  
TERHADAP KEJADIAN *POLYCYSTIC OVARY SYNDROME* (PCOS)  
PADA WANITA USIA SUBUR”**

Disusun oleh:  
**MARITA MARDIASTUTI**  
NIM. P07124216068

Telah dipertahankan dalam sidang di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal: 10 Juni 2020

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
**Hesty Widyasih, SST, M.Keb**  
NIP. 19791007 200501 2 004

(.....)

Anggota,  
**Niken Meilani, S.SiT, M.Kes**  
NIP. 19820530 200604 2 002

(.....)

Anggota,  
**Tri Maryani, SST, M.Kes**  
NIP. 19810329 200501 2 001

(.....)

Yogyakarta,  
Ketua Jurusan Kebidanan



**DR. Yuni Kusmiyati, SST, MPH**  
NIP. 19760620 200212 2 001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

*Systematic review* ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : MARITA MARDIASTUTI

NIM : P07124216068

Tanda Tangan :



Tanggal : 3 Juni 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI *SYSTEMATIC REVIEW* UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MARITA MARDIASTUTI  
NIM : P07124216068  
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan  
Jurusan : Kebidanan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas *systematic review* saya yang berjudul:

**“PENGARUH SIKLUS MENSTRUASI DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP KEJADIAN *POLYCYSTIC OVARY SYNDROME* (PCOS) PADA WANITA USIA SUBUR”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta  
Pada tanggal: 3 Juni 2020  
Yang menyatakan



( Marita Mardiasuti)

## SYSTEMATIC REVIEW

### THE EFFECTS OF MENSTRUAL CYCLE AND BODY MASS INDEX (BMI) TO THE INCIDENCE OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (PCOS) ON FERTILE AGED WOMEN

Marita Mardiasuti<sup>1</sup>, Niken Meilani<sup>2</sup>, Tri Maryani<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Department of Midwifery Poltekkes Yogyakarta Ministry of Health  
MJ III/304, Jl. Mangkuyudan, Mantrijeron, Kota Yogyakarta

\*Corresponding authors e-mail: [maritamrd1203@gmail.com](mailto:maritamrd1203@gmail.com)

#### ABSTRACT

**Background:** The incidence of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) had been being reproductive health problems globally. The PCOS prevalence was still high, with the number of the incidence Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) increased per year, in 2015 4-18% increased to 6-21% in 2016, it was regardless of the risk factor, the trigger or the booster. There is quite a lot of research on the topic of the menstrual cycle and BMI with the incidence of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). Therefore, it needed conclusions from various available researches by using systematic review. **Purpose:** Knowing the relationship of the effect of menstrual cycle and Body Mass Index (BMI) to the incidence of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) on fertile aged women. **Methods:** This research used systematic review through searching health research database such as Pubmed, Google Scholar, BMC, and Springerlink with keywords menstrual cycle, BMI, and PCOS. Literature research was limited to last five years (2015-2020). **Results:** Menstrual disorders or oligomenorea have 2,8 bigger risk to the maturation of the ovarian follicles on PCO women. There was a strong relationship between the increases of BMI to the incidence of PCOS, especially women with overweight or obesity. Overweight affected 2,27 to the high incident of PCOS. **Conclusion:** Fertile aged women with menstrual disorders had more risk of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). As same as fertile aged women with overweight or obesity had more risk of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS).

**Keywords:** menstrual cycle, BMI, PCOS, fertile aged women

---

<sup>1</sup>Student of Bachelor of Midwifery Health Polytechnic Of Health Ministry Yogyakarta

<sup>2</sup>Instructor of Bachelor of Midwifery Health Polytechnic Of Health Ministry Yogyakarta

<sup>3</sup>Instructor of Bachelor of Midwifery Health Polytechnic Of Health Ministry Yogyakarta

## SYSTEMATIC REVIEW

### PENGARUH SIKLUS MENSTRUASI DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP KEJADIAN *POLYCYSTIC OVARY SYNDROME* (PCOS) PADA WANITA USIA SUBUR

Marita Mardiasuti<sup>1</sup>, Niken Meilani<sup>2</sup>, Tri Maryani<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
MJ III/304, Jl. Mangkuyudan, Mantrijeron, Kota Yogyakarta

Email: [maritamrd1203@gmail.com](mailto:maritamrd1203@gmail.com)

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kejadian *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) masih menjadi masalah kesehatan reproduksi secara global. Prevalensi PCOS masih tinggi, dengan angka kejadian *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) yang disebutkan semakin tahun makin bertambah, tahun 2015 4-18% menjadi 6-21% pada tahun 2016, hal tersebut tidak lepas dari faktor risiko, pencetus atau pendorong. Ada cukup banyak penelitian tentang topik siklus menstruasi dan BMI dengan kejadian *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS). Maka dibutuhkan suatu kesimpulan dari berbagai penelitian yang sudah ada dengan menggunakan *systematic review*.

**Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh siklus menstruasi dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap kejadian *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) pada wanita usia subur. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *Systematic Review* melalui penelusuran database penelitian kesehatan seperti Pubmed, google scholar, BMC dan Springerlink dengan kata kunci *menstrual cycle*, BMI and PCOS. Pencarian literatur berbatas waktu 5 tahun terakhir (2015-2020). **Hasil:** Gangguan menstruasi atau oligomenorea berisiko 2,8 kali terhadap gangguan pematangan folikel ovarium pada wanita PCO. Siklus menstruasi 26-31 hari berisiko 2 kali lipat pada usia 14-19 tahun. Terdapat korelasi kuat antara peningkatan IMT dengan kejadian PCOS, terutama dengan status kelebihan berat badan atau obesitas. Kelebihan berat badan berpengaruh 2,27 terhadap tingginya kejadian PCOS. **Kesimpulan:** Wanita usia subur dengan gangguan siklus menstruasi lebih berisiko terkena *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS). Dan wanita usia subur dengan kelebihan berat badan atau obesitas lebih berisiko terkena *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS).

**Kata Kunci:** siklus menstruasi, IMT, PCOS, wanita usia subur



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan *systematic review* ini. Penulisan *systematic review* ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. *Systematic review* ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. DR. Yuni Kusmiyati, SST, MPH selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Yuliasti Eka Purnamaningrum, SST, MPH selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Niken Meilani, S.SiT, M.Kes selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis dalam penyusunan *systematic review*.
5. Tri Maryani, SST, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis dalam penyusunan *systematic review*.
6. Hesty Widiasih, SST, M.Keb selaku Ketua Dewan Penguji.
7. Keluarga dan sahabat penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan *systematic review* ini. Semoga *systematic review* ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 12 Agustus 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING. ....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>9</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	9
B. Metode Pengumpulan Data .....	13
C. Merangkum dalam Tabel Ringkasan Pustaka .....	16
D. Analisis dan Sintesis .....	19
<b>BAB III RINGKASAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB IV ANALISIS DAN SINTESIS .....</b>	<b>23</b>
A. Pengaruh Siklus Menstruasi Terhadap Kejadian <i>Polycystic Ovary     Syndrome</i> (PCOS) .....	23
B. Pengaruh Indeks Massa Tubuh Terhadap Kejadian <i>Polycystic Ovary     Syndrome</i> (PCOS) .....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
A. Kesimpulan .....	26
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN.....	32

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Strategi Penelusuran Publikasi Database Pubmed, BMC dan Springerlink.....	15
Tabel 2. Strategi Penelusuran Publikasi Database Google Scholar .....	15
Tabel 3. Ringkasan Pustaka .....	16

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram PRISMA: Tahapan <i>systematic review</i> .....	10

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Literatur 1 ( <i>Polycystic ovary syndrome patients with high BMI tend to have functional disorders of androgen excess: a prospective study</i> ).....	32
Lampiran 2. Literatur 2 ( <i>The inflammatory markers in polycystic ovary syndrome: association with obesity and IVF outcomes</i> ).....	33
Lampiran 3. Literatur 3 (Hubungan Lama Siklus Menstruasi Terhadap Proses Pematangan Folikel Ovarium Pada Pasien Polycystic Ovary Di Asri Medical Center Yogyakarta).....	34
Lampiran 4. Literatur 4 (Pengaruh <i>Body Mass Index</i> Obesitas dan Non Obesitas Terhadap Maturasi Folikel Ovarium pada Pasien PCO di AMC Yogyakarta).....	35
Lampiran 5. Literatur 5 ( <i>Adolescent Oligomenorrhea (Age 14-19) Tracks Into the Third Decade of Life (Age 20-28) and Predicts Increased Cardiovascular Risk Factors and Metabolic Syndrome</i> ).....	36