

NASKAH PUBLIKASI

**GAMBARAN SINKRONISASI MENSTRUASI PADA RESIDEN PUTRI
TINGKAT PERTAMA DI *UNIVERSITY RESIDENCE* (UNIRES)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
(KAJIAN DENGAN KUESIONER DAN
SIKLUS MENSTRUASI)**



Disusun Oleh :

**NASA DWI AMALIA
20140340104**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN 2018**

ABSTRACT

THE DESCRIPTION OF MENSTRUATION SYNCHRONIZATION ON FIRST YEAR FEMALE RESIDENTS IN UNIVERSITY RESIDENCE (UNIRES) OF UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA (STUDY WITH QUESTIONNAIRE AND MENSTRUATION CYCLE)

Nasa Dwi Amalia¹, Erlina Sih Mahanani²

Student of Dentistry Study Program¹

Lecturer of Dentistry Study Program²

E-mail: nasadwiamalia@gmail.com

Background: Menstruation problem is commonly found in all women especially moslem women that is closely related to religious service matter. It is important for a woman to know the difference between menstruation blood and other bloods like istihadhah blood. According to Islam religion, there are some ways to differentiate both bloods. One of them is by seeing the menstrual habit of the women in their environment. Some women who live together and often do activities together will probably have similar menstruation cycle and this is what is called as menstruation synchronization. Menstruation synchronization can be influenced by some factors like menstrual hygiene and stress level factors.

Research Objective: Finding out the description of menstruation synchronization on first year female residents in University Residence (UNIRES) of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta with the factors that can influence the menstruation synchronization.

Research Methodology: The research was non experimental one with pure descriptive design. The subject of the research was 64 respondents taken with simple random sampling technique. They were the first year female residents in UNIRES UMY. Menstruation synchronization was measured with menstruation synchronization formula (Weller & Weller, 1997), while the menstrual hygiene and the stress level with questionnaire. The data analysis used univariate analysis.

Research Result: Based on the result of the univariate analysis, the majority of the respondents who have menstruation synchronization are 41 respondents, while the majority of the respondents who have good menstrual hygiene are 51 respondents and the majority of the respondents who have normal stress level are 29 respondents.

Conclusion: There is a relationship between menstruation synchronization and stress level, but it is not related to menstrual hygiene behavior.

Keywords: Menstruation Synchronization, Menstrual Hygiene, Stress Level

INTISARI

GAMBARAN SINKRONISASI MENSTRUASI PADA RESIDEN PUTRI TINGKAT PERTAMA DI *UNIVERSITY RESIDENCE* (UNIRES) UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA (KAJIAN DENGAN KUESIONER DAN SIKLUS MENSTRUASI)

Nasa Dwi Amalia¹, Erlina Sih Mahanani²

Mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi¹
Dosen Program Studi Pendidikan Kedokteran Gigi²
E-mail: nasadwiamalia@gmail.com

Latar Belakang: Penting untuk seorang wanita untuk mengetahui perbedaan antara darah menstruasi dan darah lainnya seperti darah istihadhah karena hal ini erat kaitannya dengan berbagai masalah ibadah.. Menurut agama Islam terdapat beberapa cara untuk membedakan kedua darah tersebut salah satunya dengan melihat kebiasaan menstruasi wanita di lingkungannya. Beberapa wanita yang tinggal bersama dan sering melakukan kegiatan bersama kemungkinan akan memiliki siklus menstruasi yang sama dan ini disebut dengan sinkronisasi menstruasi. Sinkronisasi menstruasi dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor *menstrual hygiene* dan faktor tingkatan stress.

Tujuan Penelitian: Mengetahui gambaran sinkronisasi menstruasi pada Residen putri Tingkat pertama di *University Residence* (UNIRES) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan faktor yang dapat mempengaruhi sinkronisasi menstruasi.

Metode Penelitian: Jenis Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen dengan desain deskriptif murni. Subjek penelitian berjumlah 64 responden yang diambil menggunakan teknik simple random sampling. Subjek penelitian merupakan residen putri tingkat pertama di UNIRES UMY. Sinkronisasi menstruasi diukur menggunakan rumus sinkroni menstruasi (Weller dan Weller, 1997) sedangkan *menstrual hygiene* dan tingkatan stress menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis univariat.

Hasil Penelitian: Berdasarkan hasil analisis univariat mayoritas responden mengalami sinkronisasi menstruasi sebanyak 41 responden, sedangkan mayoritas responden memiliki *menstrual hygiene* yang baik sebanyak 51 responden dan mayoritas responden memiliki tingkat stress yang normal sebanyak 29 responden.

Kesimpulan: Terdapat kaitan terjadinya sinkronisasi menstruasi dengan tingkatan stress, namun tidak berkaitan dengan perilaku *menstrual hygiene*.

Kata Kunci: Sinkronisasi Menstruasi, *Menstrual Hygiene*, Tingkatan Stres

Pendahuluan

Menstruasi menurut *syara'* merupakan mengalirnya darah dalam waktu tertentu yang dikeluarkan dari rahim wanita setelah *baligh* (Zuri,1979). Proses terjadinya menstruasi merupakan suatu proses pematangan organ reproduksi pada masa remaja (Kumalasari, 2012). Masalah menstruasi lazim ditemui pada semua wanita khususnya wanita muslim yang erat kaitannya dengan masalah ibadah, seperti ibadah sholat, ibadah puasa, ibadah haji dan umrah, pernikahan, dan kedewasaan (Ayyub, 2003). Ajaran islam menjelaskan bahwa lamanya menstruasi pada wanita sekurang-kurangnya satu hari, tapi apabila darah yang keluar kurang dari 24 jam, maka harus meng-*ghada* atau mengerjakan sholat diluar waktu yang ditentukan (Kasule, 2008).

Jenis perdarahan lain yang dialami seorang wanita dapat berupa darah nifas dan istihadhah (al-Hilli, 2009). Nifas adalah darah yang keluar dari rahim wanita setelah melahirkan (Zuhri, 2010). Istihadhah adalah darah yang keluar bukan karena persalinan maupun dari siklus menstruasi (Salim, 2007). Penting untuk seorang wanita untuk mengetahui perbedaan ketiga darah tersebut jika darah yang keluar bukan pada waktu masa menstruasi, karena akan berpengaruh pada masalah ibadah (kamal, 2013). Al-Quradhawi (2004), menjelaskan bahwa akan timbul kebingungan pada wanita yang baru mengalami menstruasi atau lupa waktu menstruasinya, jika wanita tersebut kebingungan maka hendaknya wanita tersebut merujuk berdasarkan kebiasaan waktu menstruasi yang sering dialami, melihat sifat darah, dan wanita tersebut dapat melihat pada umumnya kebiasaan menstruasi wanita lain.

Hadist Rasulullah menjelaskan bahwa seorang wanita dapat mengikuti kebiasaan mayoritas wanita muslimah di sekitarnya. Masa menstruasinya yang berlangsung selama 6 atau 7 hari setiap bulan, jika lebih dari hari tersebut selebihnya dianggap darah istihadhah. Sabda Rasulullah Shallallahu 'alaihi wasallam kepada Himnah binti Jahsyin bahwa wanita muslim dapat menghitung 6 atau 7 hari sebagai masa menstruasi, atau dapat terjadi setiap bulan dan melihat seperti kebiasaan menstruasi mayoritas wanita demikian pula masa bersih mereka." (HR. Abu Dawud).

McClintock (1971), melakukan penelitian bahwa jika seorang wanita mempunyai siklus menstruasi yang tidak teratur wanita tersebut dapat melihat atau merujuk pada waktu mestruasi wanita disekitarnya yang biasa bersama, seperti teman sekamar, teman dekat, bahkan hubungan seorang ibu dengan anak perempuannya, karena dijelaskan bahwa siklus menstruasi yang sama mempunyai kemungkinan terjadinya sinkronisasi menstruasi ketika mereka tinggal bersama.

Penelitian lain yang pernah dilakukan oleh Jarett (1984), tentang

sinkronisasi menstruasi menyatakan bahwa perilaku *menstrual hygiene* saat menstruasi seperti pemakaian pembalut dan tampon dapat mempengaruhi sinkronisasi menstruasi. Seorang wanita ketika memakai pembalut saat menstruasi mempunyai kemungkinan untuk mengalami sinkronisasi menstruasi dibandingkan dengan wanita yang menggunakan tampon saat menstruasi. Tidak hanya faktor perilaku *hygiene* menstruasi yang dapat mempengaruhi sinkronisasi menstruasi tapi menurut de Prosse dan Keettel (1977), stres dapat menyebabkan siklus menstruasi tertunda dan penundaan yang terjadi pada siklus menstruasi mempunyai kemungkinan terhadap penurunan sinkronisasi menstruasi (Jarret, 1984). Sehingga ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi sinkronisasi menstruasi, yaitu faktor perilaku *menstrual hygiene* dan tingkatan stres.

Berdasarkan hal di atas peneliti ingin mengetahui gambaran sinkronisasi menstruasi pada residen putri tingkat pertama di *University Residence* (UNIRES) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen dengan desain deskriptif murni. Populasi pada penelitian ini adalah Residen Putri tingkat pertama di *University Residence* (UNIRES) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, maka besar total sampel minimal dengan adanya koreksi drop out adalah 64 orang di gedung Y UNIRES UMY.

Hasil Penelitian

Responden pada penelitian ini berjumlah 64 responden sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian merupakan residen putri UNIRES UMY yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun karakteristik responden sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Frekuensi	Prosentase (%)
Teratur	51	79.7 %
Tidak Teratur	13	20.3 %
Total	64	100 %

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 51 responden (79,7%) mengalami siklus menstruasi yang teratur dan sebanyak 13 responden (20,3%) mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Hasil di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami siklus menstruasi yang teratur.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Sinkronisasi Menstruasi

Sinkroni Menstruasi	Frekuensi	Prosentase (%)
Tersinkroni	41	64.1 %
Tidak Tersinkroni	19	29.7 %
Tidak Keduanya*	4	6.3 %
Total	64	100 %

*jika nilai perhitungan sinkronisasi menstruasi sama dengan delapan

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 41 responden (64,67 %) mengalami sinkronisasi menstruasi, sebanyak 19 responden (29,7 %) tidak mengalami sinkronisasi menstruasi dan sebanyak 4 responden (6,3 %) tidak mengalami sinkronisasi menstruasi maupun mengalami sinkronisasi menstruasi. Hasil di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami sinkronisasi menstruasi

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan *Menstrual Hygiene*

<i>Menstrual Hygiene</i>	Frekuensi	Prosentase (%)
Baik	51	79.7 %
Cukup	13	20.3 %
Buruk	0	0 %
Total	64	100

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 51 responden (79,7 %) memiliki perilaku *menstrual hygiene* yang baik, sebanyak 13 responden (20,3 %) memiliki perilaku *menstrual hygiene* yang cukup dan tidak ada responden yang memiliki perilaku *menstrual hygiene* yang buruk. Hasil di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perilaku *menstrual hygiene* yang baik.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stress (DASS)

Tingkat Stress	Frekuensi	Prosentase (%)
Normal	29	45.3 %
Ringan	21	32.8 %
Sedang	9	14.1 %
Parah	5	7.8 %
Sangat Parah	0	0 %
Total	64	100 %

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 29 responden (45,3 %) memiliki tingkat stress yang normal, sebanyak 21 responden (32,8 %) memiliki tingkat stress yang ringan, sebanyak 9 responden (14,1 %) memiliki tingkat stress yang sedang dan sebanyak 5 responden (7,8 %) memiliki tingkat stress yang parah sedangkan tidak ada responden yang memiliki tingkat stress yang

sangat parah. Hasil di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat stress yang normal.

Pembahasan

Berdasarkan karakteristik siklus menstruasi pada tabel 1 sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi yang teratur setiap bulannya yaitu sebanyak 51 responden (79,7 %), hasil ini jika dikaitkan dengan prosentase sinkronisasi menstruasi (tabel 2) yang mayoritas responden mengalami sinkronisasi menstruasi sebanyak 41 orang (64,1%) mempunyai kesesuaian dengan teori Dye (1998) *cit.* Weller dan Weller (2002), bahwa wanita yang memiliki siklus menstruasi yang teratur akan lebih mudah mengalami sinkronisasi menstruasi, karena prevalensi siklus meningkatkan terjadinya sinkronisasi menstruasi dan meminimalisir terjadinya bias pada perhitungan sinkronisasi. Hal serupa juga sesuai dengan pendapat McClintock (1971), Sekelompok wanita dengan menstruasi yang tidak teratur akan menyebabkan sulitnya mengalami sinkroni menstruasi.

Sinkronisasi menstruasi juga dipengaruhi oleh adanya interaksi dua orang yang berbeda, dilihat dari siklus menstruasi yang dihitung tanggal awal menstruasi. Terjadinya sinkronisasi menstruasi maupun yang tidak keduanya dapat dipengaruhi oleh faktor *pheromona* yaitu sinyal kimia yang berkontribusi pada sinkronisasi menstruasi yang dapat mempercepat dan menghambat *Luteinizing Hormon* (LH) campuran kimia ini bertanggung jawab terhadap siklus menstruasi (Weller dan Weller, 1993a).

Lebih lanjut jika dilihat dari perilaku *menstrual hygiene* (tabel 3) menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai skor baik dalam perilaku penjagaan kebersihan diri selama menstruasi yaitu sebanyak 51 responden (79,7 %), namun hasil ini jika dikaitkan dengan tabel sinkronisasi menstruasi pada tabel 2 terdapat perbedaan dengan teori Weller dan Weller (1993), bahwa sekelompok wanita dengan skor *menstrual hygiene* yang rendah justru dapat mengalami sinkronisasi menstruasi akibat adanya sekresi salah satu kelenjar di vagina yang disebut *3alpha-androstenol pheromones*. Sekresi *3alpha-androstenol pheromones* inilah yang memiliki peran terhadap terjadinya sinkronisasi menstruasi, namun tidak seutuhnya karena diduga hanya berpengaruh kurang lebih sebesar 9% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor kondisi lingkungan. Sehingga berdasarkan teori Weller dan Weller (1993) dan hasil dari tabel *menstrual hygiene* dapat diasumsikan bahwa responden yang memiliki perilaku *menstrual hygiene* yang baik juga dapat mengalami sinkronisasi menstruasi,

Asumsi tersebut diperkuat dengan teori McClintock (1971) menjelaskan bahwa terjadinya sinkroni menstruasi dapat dipicu oleh adanya faktor *menstrual hygiene*. *Menstrual hygiene* dapat berkaitan dengan penggunaan pembalut yang

dibandingkan dengan yang menggunakan tampon. Pembalut tidak akan menghambat darah menstruasi keluar dari tubuh dan tidak menghambat bau menstruasi seperti tampon (Jarett, 1984).

Menstrual hygiene yang baik pada responden yang tetap bisa mengalami sinkronisasi menstruasi ini dapat dipengaruhi oleh banyaknya informasi yang didapatkan responden dalam hal penjagaan kebersihan diri selama menstruasi (*menstrual hygiene*) serta pengaruh pengetahuan agama yang mengajarkan untuk menjaga kebersihan terlebih para responden berada dalam lingkungan UNIRES yang memiliki program keagamaan setiap hari. Kebiasaan untuk menjaga kebersihan organ reproduksi merupakan cerminan awal upaya untuk menjaga kesehatan tubuh, terlebih saat menstruasi, pembuluh darah dalam rahim terbuka sehingga sangat mudah untuk terkena infeksi (Irmayanti dkk., 2014). Menurut Notoatmodjo (2007), informasi yang diterima oleh seseorang dapat menimbulkan kesadaran seseorang sehingga dapat mempengaruhi perilaku.

Hasil karakteristik tingkat stres responden pada tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai tingkat stres yang normal sebanyak 29 orang (45,3 %). Hal ini jika dikaitkan dengan sinkronisasi menstruasi (tabel 2) sesuai dengan teori dari Weller dan Weller (1993b), yang menyatakan bahwa wanita yang mengalami sinkronisasi menstruasi memiliki tingkat stres dan kecemasan yang rendah. Stres merupakan salah satu perubahan psikologis yang dapat mempengaruhi menstruasi (Pieter dan Lubis, 2013). Stres ini dapat menyebabkan periode menstruasi tertunda (de Prose dan Keettell, 1977). Tingkat stress dan kecemasan yang tinggi akan membuat sinkronisasi menjadi berkurang (Matteo, 1987). Emotional stres dapat menunda terjadinya menstruasi, sehingga siklus menstruasi akan menjadi tidak teratur. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat stress yang normal sehingga tidak terdapat penundaan pada siklus menstruasinya. Siklus menstruasi yang tidak mengalami penundaan dapat dengan kuat meningkatkan terjadinya sinkroni menstruasi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil secara keseluruhan pada penelituian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Residen putri tingkat pertama UNIRES putri UMY sebagian besar mempunyai siklus menstruasi yang teratur sebanyak 51 responden (79,9 %) dan terdapat hubungan dengan sinkronisasi menstruasi.
2. Residen putri tingkat pertama UNIRES putri UMY sebagian besar mengalami sinkronisasi menstruasi sebanyak 41 responden (64, 1 %).
3. Residen putri tingkat pertama UNIRES putri UMY mayoritas memiliki perilaku *menstrual hygiene* yang baik selama menstruasi sebanyak 51 responden (79,9 %).

4. Residen putri tingkat pertama UNIRES putri UMY mayoritas mempunyai tingkat stress yang normal sebanyak 29 responden (45,3 %).
5. Sinkronisasi Menstruasi berkaitan dengan tingkat stress dan tidak berkaitan dengan perilaku *menstrua hygiene* pada residen putri tingkat pertama di UNIRES putri UMY.

Saran

Terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan peneliti dengan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi sinkronisasi menstruasi selain faktor *menstrual hygiene* dan tingkat stress dan diharapkan adanya pengembangan teknik yang berbeda serta waktu yang lebih lama dalam melakukan penelitian sehingga penelitian mengenai hal ini dapat berkembang terus menerus dan berlanjut.

Referensi

- al-Hili, a.-M., al-Din, A. a.-Q., & al-Hasan, J. i. (2009). *Shara'I' al- Islam Fi Masa'il al-Halal wal-Haram* (Vol. 1).
- Allsworth, J. E., Clarke, J., Peipert, J. F., Hebert, M. R., Cooper, A., dan Boardman, L. A. (2007). The Influence of Stres on the Menstrual Cycle among Newly Incarcerated Women. *Women's Health Issues*, 17(4), 202–209.
- Al-Qaradhawi, Y., dan Rahman, S. (2004). *Fikih Thaharah*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- Audhi, S. (2015). Impact of Life Style and Dietary Habits on Menstrual Cycle of College Students, 4(4), 2845–2847.
- Ayyub, S. H. (2003). *Fikih Ibadah*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar,.
- Bahammam, S. (2015). *Panduan Fiqih Ibadah Bergambar*. (U. Mujtahid, penerjemah). Solo: Zamzam.
- Bahraen, R. (2016). Membedakan Darah Haid dan Istihadhah (Syariat dan Medis). Diunduh 20 Mei 2017, dari <https://muslimafiyah.com/membedakan-darah-haid-dan-istihadhah-syariat-dan-medis.html>
- Baziad, A. (2008). *Kontrasepsi Hormonal*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Bobak., Lowdermilk., dan Jensen. (2004). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- Dahlan, S. (2010). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dahri, N. (2012). Reproduksi Perempuan Dalam Perspektif Islam. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Gender*, 11 no.2(juli-desember 2012), 1–15.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta.
- Dasgupta, A., Sarkar, M. (2008). Menstrual Hygiene: How Hygienic is the Adolescent Girl?. *Indian J Community Med*, 33(2), 77-80
- DeProsse, C. A., dan Keettel, W. C. (1977). The missed menstrual period. *Postgrad. Med.* 61, 251-252; 254-256.
- Devaki, B., Avinash, G., & College, V. (2016). Research & Reviews : Journal of Medical and Health Sciences A General Understanding on the Common Health Issues of Woman : An Opinion *Research & Reviews : Journal of Medical and Health Sciences*, 5(3), 5–11.
- Ekaputri, G. C. (2014). *Produk Unmentionables ditinjau dari subjective culture (Studi pada produk tampon di Jakarta)*. Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Indonesia, Depok.
- Ekpenyong, C. E., Davis, K. J., Akpan, U. P., dan Daniel, N. E. (2011). Academic stress and menstrual disorders among female undergraduates in Uyo, South Eastern Nigeria - The need for health education. *Nigerian Journal of Physiological Sciences*, 26(2), 193–198.
- Fujiwara, T., dan Nakata, R. (2004). Current problems of food intake in young women in Japan: Their influence on female reproductive function. *Reproductive Medicine and Biology*, 3(3), 107–114.
- Gaudineau, A., Ehlinger, V., Vayssiere, C., Jouret, B., Arnaud, C., Godeau, E., Bellis, M. (2010). Factors associated with early menarche: results from the French Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *BMC Public Health*, 10(1), 175.
- Greenspan S. F., dan Baxter D. J. (1998). *Endroklologi Dasar dan Klinik*, edisi IV. Jakarta: EGC.
- Guyton, A. C., dan Hall, J. E. (1997). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 9*. Jakarta : EGC.
- Gunarya, A. (2008). *Manajemen Stres*. TOT Basic Study Skills Angkatan V dan VI. Pusat Bimbingan dan Konseling : UNHAS
- Husain, S. H. (2007). *Salat dalam Mahzab Ahlulbait; Kajian al-Qur'an, hadis, fatwa & ilmiah*. Jakarta: Lentera.
- Isnaeni, W. (2006). *Fisiologi Hewan*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius
- Irmayanti, A. D., Wardani, R. S., Indrawati, N. D. (2014) Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Kebersihan Alat Kelamin Pada Saat Menstruasi Melalui Penyuluhan Di Kelurahan Wonolopo Kecamatan Mijen. *Bidan Prada : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, (2), 41-50
- Jahanfar, S., Haslinawati, C., Awang, C., Rahman, R. A., Samsuddin, R. D., dan Pui, S. C. (2007). Is 3 α – androstenol pheromone related to menstrual Is 3 α synchrony? *Journal of Family Planning and Reproduction Health Care*, 33(2), 116–118.
- Jarett, L. R. (1984). Psychosocial and biological influences on menstruation:

- synchrony, cycle length, and regularity. *Psychoneuroendocrinology*, 9(1), 21–28.
- Karlson, P., Lüscher, M. (1959) Pheromones: A new term for a class of biologically active substances. *Nature*.
- Kasule, H. O. (2008). *Kuliah Kedokteran Islam*. (Sagiran dan Ghoni, A, Penerjemah). Yogyakarta: Forum Kedokteran Islam Indonesia.
- Knight, D. F. (1997). *Wanita ciptaan ajaib beberapa gangguan sistem tubuh dan perawatannya* (J. L. Tobing, C. V. Tobing & Katemba, penerjemah). Indonesia Publishing House.
- Kumalasari, I., dan Andhyantoro, I. (2012). *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lovibond, S. H., dan Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stres Scales*. (2nd. Ed.) Sydney: Psychology Foundation.
- Matteo, S. (1987). The effect of job stres and job interdependency on menstrual cycle length, regularity and synchrony. *Psychoneuroendocrinology*, 12(6), 467–76.
- Mcclintock, M. K. (1971). *Menstrual Synchrony and Suppression*. *Nature*.
- Morofushi, M., Shinohara K., Funabashi T., dan Kimura F. (2000). Positive relationship between menstrual synchrony and ability to smell 5-androst-16-en-3-ol. *Chem Senses*, 25: 407-411.
- Mu'ti, U. F. (2016). *Panduan praktis wanita haid*. WanitaSalihah.com.
- Pantaleone, J. (2002). Synchronization of metronomes. Department of Physics, University of Alaska, Anchorage, Alaska, *American Association of Physics Teacher*, 70(10).
- Papalia, D. E., Old, S. W., dan Feldman, R. D. (2008). *Psikologi Perkembangan* (9 ed.). Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Pieter, H. Z., dan Lubis, N. L. (2013). *Pengantar Psikologi Untuk Kebidanan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Price, A. dan Wilson, L. (1995). Patofisiologi. Buku 2. Edisi 4. Penebit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, hal :1117-1119.
- Preti, G., and Wysocki, C.J. (1999). In *Advances in Chemical Signals in Vertebrates*. R.E. Johnston, D. Muller-Schwarze, and P.W. Sorensen, eds. (New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers), pp. 315–331.
- Purwoastuti, E., dan Walyani, E.S. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Rupa Vani, K., Veena, K. S., Subitha, L., Hemanth Kumar, V. R., dan Bupathy, A. (2013). Menstrual abnormalities in school going girls - Are they related to dietary and exercise pattern? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(11), 2537–2540.
- Salim, A. M. (2007). *Fiqih Sunah untuk Wanita*. Jakarta: Al-I'Thishom
- Soekanto, S. (2012). *Sosiologi (Suatu Pengantar)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Wangsa, T. G. H. W. (2010). *Menghadapi Stres dan Depresi*. Yogyakarta: Oryza.
- Weller, A., dan Weller, L. (1992). Menstrual synchrony in female couples. *Psychoneuroendocrinology*, 17(2-3), 171-177.
- Weller, L., & Weller, A. (1997). Menstrual variability and the measurement of menstrual synchrony. *Psychoneuroendocrinology*, 22(2), 115-128.
- Weller, A., dan Weller, L. (1993). Menstrual synchrony between mothers and daughters and between roommates. *Physiology and Behavior*, 53(5), 943-949.
- Weller, L., dan Weller, A. (1993). Human menstrual synchrony: A critical assessment. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 17(4), 427-439.
- Weller, L., dan Weller, A. (1997). Menstrual variability and the measurement of menstrual synchrony. *Psychoneuroendocrinology*, 22(2), 115-128.
- Wiknjosastro, H. (2005). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wilson, H. C., Kiefhaber, S. H., & Gravel, V. (1991). Two studies of menstrual synchrony: Negative results. *Psychoneuroendocrinology*, 16(4), 353-359.
- Wilson, H. C. (1992). A critical review of menstrual synchrony research. *Psychoneuroendocrinology*, 17(6), 565-591.
- Wyatt, T. D. (2009). Fifty years of pheromones. *Nature*.
- Zuhri, S. (2010). *Buku Pintar Haid Problematik Wanita*. Mojokerto: Al Maba.