



Abortus Imminens: Upaya Pencegahan, Pemeriksaan, dan Penatalaksanaan

Nur Ilhaini Sucipto

Balai Pengobatan Islam Aisyiyah Sangkapura, Pulau Bawean, Kabupaten Gresik
Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Abortus imminens ialah peristiwa ibu terancam kehilangan bayinya pada setengah awal kehamilan, merupakan komplikasi tersering pada kehamilan dan merupakan beban emosional yang serius, meningkatkan risiko keguguran, kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, kematian perinatal, perdarahan antepartum, dan ketuban pecah dini, namun tidak ditemukan kenaikan risiko bayi lahir cacat. Penatalaksanaan abortus imminens pada umumnya adalah secara empiris. Tirah baring rutin direkomendasikan, satu dari tiga kasus abortus imminens mendapatkan resep obat meskipun dua dari tiga dokter umum yang merekomendasikan hal tersebut tidak yakin dengan hasil yang akan dicapai. Tinjauan pustaka ini membahas bukti-bukti upaya pencegahan, pemeriksaan, dan penatalaksanaan abortus imminens, terutama pada trimester pertama kehamilan.

Kata kunci: abortus imminens, keguguran, kelahiran prematur

ABSTRACT

Imminent abortion is when a woman might be losing her baby during the first half of pregnancy; is the commonest complication in pregnancy and is a serious emotional burden for women. It has increased risk of miscarriage, preterm delivery, low birthweight, perinatal death, antepartum haemorrhage and premature rupture of the membrane, however the risk of a malformed surviving infant does not appear to be increased. Management of imminent abortion is mostly empirical. Bed rest is routinely recommended, about a third of women with imminent abortion are prescribed drugs although two thirds of general practitioners recommending this do not sure on its efficacy. This review present available evidence on prevention, evaluation and management of imminent abortion, focusing mainly on the first trimester of pregnancy. **Nur Ilhaini Sucipto. Abortus Imminens: Pevention, Investigation and Management.**

Key words: imminent abortion, miscarriage, preterm delivery

PENDAHULUAN

Abortus imminens merupakan komplikasi kehamilan tersering dan menyebabkan beban emosional serius, terjadi satu dari lima kasus¹ dan meningkatkan risiko keguguran, kelahiran prematur, bayi berat badan lahir rendah (BBLR), kematian perinatal, perdarahan antepartum, dan ketuban pecah dini (KPD),^{2,3} namun tidak ditemukan kenaikan risiko bayi lahir cacat.² Diagnosis abortus imminens ditentukan karena terjadi perdarahan pada awal kehamilan melalui ostium uteri eksternum, disertai nyeri perut sedikit atau tidak sama sekali, serviks tertutup, dan janin masih hidup.⁴

Meskipun dokter umum maupun spesialis kandungan sering melihat kondisi tersebut, penatalaksanaan abortus imminens pada umumnya secara empiris.¹ Tinjauan pustaka ini membahas bukti-bukti upaya pencegahan,

pemeriksaan, dan penatalaksanaan abortus imminens, terutama pada trimester pertama kehamilan.

DEFINISI

Abortus imminens adalah peristiwa terjadinya perdarahan vaginal pada setengah awal kehamilan.⁵

Abortus imminens ialah peristiwa terjadinya perdarahan dari uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu, dengan hasil konsepsi masih dalam uterus dan viabel, dan serviks tertutup.¹⁻⁶

Abortus imminens adalah wanita yang mengandung bayi hidup dengan usia kehamilan kurang dari 24 minggu yang mengalami perdarahan vaginal dengan atau tanpa nyeri abdomen ketika kondisi serviks masih tertutup.⁷

PENYEBAB^{4,7}

1. Kelainan pertumbuhan hasil konsepsi, menyebabkan kematian janin atau cacat, penyebabnya antara lain:

- a. Kelainan kromosom, misalnya lain trisomi, poliploidi dan kelainan kromosom seks.
- b. Endometrium kurang sempurna, biasanya terjadi pada ibu hamil saat usia tua, dimana kondisi abnormal uterus dan endokrin atau sindroma ovarium polikistik.
- c. Pengaruh eksternal, misalnya radiasi, virus, obat-obat, dan sebagainya dapat mempengaruhi baik hasil konsepsi maupun lingkungan hidupnya dalam uterus, disebut teratogen.

2. Kelainan plasenta, misalnya endarteritis terjadi dalam vili koriales dan menyebabkan oksigenasi plasenta terganggu, sehingga mengganggu pertumbuhan dan kematian janin. Keadaan ini dapat terjadi sejak kehamilan muda misalnya karena hipertensi menahun.



3. Penyakit ibu, baik yang akut seperti pneumonia, tifus abdominalis, pielonefritis, malaria, dan lain-lain, maupun kronik seperti, anemia berat, keracunan, laparotomi, peritonitis umum, dan penyakit menahun seperti brusellosis, mononukleosis infeksiosa, toksoplasmosis.

4. Kelainan traktus genitalis, misalnya retroversio uteri, mioma uteri, atau kelainan bawaan uterus. Terutama retroversio uteri gravidid inkarserata atau mioma submukosa yang memegang peranan penting. Sebab lain keguguran dalam trimester dua ialah serviks inkompeten yang dapat disebabkan oleh kelemahan bawaan pada serviks, dilatasi serviks berlebihan, konisasi, amputasi, atau robekan serviks yang luas yang tidak dijahit.

TANDA DAN GEJALA^{3-5,8}

Adanya perdarahan pada awal kehamilan melalui ostium uteri eksternum, disertai nyeri perut ringan atau tidak sama sekali.

Adanya gejala nyeri perut dan punggung belakang yang semakin hari bertambah buruk dengan atau tanpa kelemahan dan uterus membesar sesuai usia kehamilan.

DIAGNOSIS^{3-5,8,9}

- Tanda dan gejala abortus imminens
- Pemeriksaan dalam: serviks tertutup, perdarahan dapat terlihat dari ostium, tidak ada kelainan pada serviks, tidak terdapat nyeri goyang serviks atau adneksa
- Tes kehamilan positif, dan
- Pemeriksaan USG tampak janin masih hidup.

PEMERIKSAAN PENUNJANG

Ultrasonografi (USG) Transvaginal dan Observasi Denyut Jantung Janin

Pemeriksaan USG transvaginal penting untuk menentukan apakah janin viabel atau non viabel^{1,5} dan membedakan antara kehamilan intrauteri, ekstrauteri, mola, atau *missed abortion*.¹ Jika perdarahan berlanjut, ulangi pemeriksaan USG dalam tujuh hari kemudian untuk mengetahui viabilitas janin. Jika hasil pemeriksaan meragukan, pemeriksaan dapat diulang 1-2 minggu kemudian.⁵

USG dapat digunakan untuk mengetahui prognosis.¹ Pada umur kehamilan tujuh minggu, *fetal pole* dan aktifitas jantung janin dapat terlihat.⁹ Aktivitas jantung seharusnya tampak dengan USG saat panjang *fetal pole* minimal lima milimeter.¹ Bila kantong gestasi

terlihat, keguguran dapat terjadi pada 11,5% pasien.⁹ Kantong gestasi kosong dengan diameter 15mm pada usia tujuh minggu dan 21mm pada usia gestasi delapan minggu memiliki angka keguguran 90,8%.¹ Apabila terdapat *yolk sac*, angka keguguran 8,5%; dengan embrio 5mm, angka keguguran adalah 7,2%; dengan embrio 6-10mm angka keguguran 3,2%; dan apabila embrio 10mm, angka keguguran hanya 0,5%.⁹

Angka keguguran setelah kehamilan 14 minggu kurang lebih 2,0%. Pemeriksaan ukuran kantong gestasi transvaginal berguna untuk menentukan viabilitas kehamilan intrauteri. Diameter kantong rata-rata lebih dari 13mm tanpa *yolk sac* atau diameter rata-rata lebih dari 17mm tanpa mudigah diprediksikan nonviabilitas pada semua kasus dengan spesifisitas dan nilai prediksi positif 100%. Adanya hematoma subkorionik tidak berhubungan dengan prognosis buruk.^{1,9}

Bradikardia janin dan perbedaan antara usia kehamilan berdasarkan HPHT dengan hasil pemeriksaan USG menunjukkan prognosis buruk. Data prospektif menyebutkan, bahwa jika terdapat satu diantara tiga faktor risiko (bradikardia janin, perbedaan antara kantung kehamilan dengan panjang *crown torump*, dan perbedaan antara usia kehamilan berdasarkan HPHT dan pemeriksaan USG lebih dari satu minggu) meningkatkan presentase kejadian keguguran dari 6% menjadi 84%. Penelitian prospektif pada umumnya menunjukkan presentase kejadian keguguran 3,4-5,5% jika perdarahan terjadi setelah jantung janin mulai beraktivitas, dan identifikasi aktivitas jantung janin dengan USG di pelayanan kesehatan primer memberikan presentase berlanjutnya kehamilan hingga lebih dari 20 minggu sebesar 97%.¹

BIOKIMIA SERUM IBU

Kadar human chorionic gonadotropin (hCG) kuantitatif serial

Evaluasi harus mencakup pemeriksaan hCG serial kecuali pasien mengalami kehamilan intauterin yang terdokumentasi dengan USG, untuk mengeliminasi kemungkinan kehamilan ektopik.⁹ Kadar hCG kuantitatif serial diulang setelah 48 jam digunakan untuk mendiagnosis kehamilan ektopik, mola, abortus imminens, dan *missed abortion*.^{2,6,8} Kadar hCG serum wanita hamil yang mengalami keguguran diawali dengan gejala abortus imminens pada

trimester pertama, lebih rendah dibandingkan wanita hamil dengan gejala abortus imminens yang kehamilannya berlanjut atau dengan wanita hamil tanpa gejala abortus imminens. Sebuah penelitian prospektif menunjukkan bahwa nilai batas β hCG bebas 20 ng/ml dapat digunakan untuk membedakan antara normal (kontrol dan abortus imminens namun kehamilan berlanjut) dan abnormal (abortus imminens yang mengalami keguguran dan kehamilan tuba), dengan sensitifitas angka prediksi positif 88,3% dan 82,6%. Rasio bioaktif serum imunoreaktif hCG, pada wanita yang mengalami abortus imminens namun kehamilannya berlanjut, lebih tinggi dibandingkan pada wanita yang akhirnya mengalami keguguran. Namun penelitian hanya melibatkan 24 wanita dengan abortus imminens dan tidak memberikan data tentang aktivitas jantung janin.¹

Pemeriksaan kadar progesteron

Kadar hormon progesteron relatif stabil pada trimester pertama, sehingga pemeriksaan tunggal dapat digunakan untuk menentukan apakah kehamilan viabel; kadar kurang dari 5 ng/mL menunjukkan prognosis kegagalan kehamilan dengan sensitivitas 60%, sedangkan nilai 20 ng/mL menunjukkan kehamilan yang viabel dengan sensitivitas 100%.^{1,8}

PENCEGAHAN

1. Vitamin¹⁰, diduga mengonsumsi vitamin sebelum atau selama awal kehamilan dapat mengurangi risiko keguguran, namun dari 28 percobaan yang dilakukan ternyata hal tersebut tidak terbukti.

2. *Antenatal care* (ANC), disebut juga *prenatal care*, merupakan intervensi lengkap pada wanita hamil yang bertujuan untuk mencegah atau mengidentifikasi dan mengobati kondisi yang mengancam kesehatan fetus/bayi baru lahir dan/atau ibu, dan membantu wanita dalam menghadapi kehamilan dan kelahiran sebagai pengalaman yang menyenangkan. Penelitian observasional menunjukkan bahwa ANC mencegah masalah kesehatan pada ibu dan bayi. Pada suatu penelitian menunjukkan, kurangnya kunjungan rutin ibu hamil dengan risiko rendah tidak meningkatkan risiko komplikasi kehamilan namun hanya menurunkan kepuasan pasien. Perdarahan pada kehamilan disebabkan oleh banyak faktor yang dapat diidentifikasi dari riwayat kehamilan terdahulu melalui konseling dan anamnesis.⁵ Pada penelitian Herbst, dkk



(2003), ibu hamil yang tidak melakukan ANC memiliki risiko dua kali lipat untuk mengalami risiko kelahiran prematur.²

PENATALAKSANAAN AKTIF

Efektivitas penatalaksanaan aktif masih dipertanyakan, karena umumnya penyebab abortus imminens adalah kromosom abnormal pada janin.¹ Meskipun banyak penelitian menyatakan tidak ada terapi yang efektif untuk abortus imminens,² penatalaksanaan aktif pada umumnya terdiri atas:

Tirah Baring

Tirah baring merupakan unsur penting dalam pengobatan abortus imminens karena cara ini menyebabkan bertambahnya aliran darah ke uterus dan berkurangnya rangsang mekanik.⁴ Pada suatu penelitian, 1228 dari 1279 (96%) dokter umum meresepkan istirahat pada perdarahan hebat yang terjadi pada awal kehamilan, meskipun hanya delapan dari mereka yang merasa hal tersebut perlu, dan hanya satu dari tiga orang yang yakin hal tersebut bekerja baik.¹

Sebuah penelitian *randomised controlled trial* (RCT) tentang efek tirah baring pada abortus imminens menyebutkan bahwa 61 wanita hamil yang mengalami perdarahan pada usia kehamilan kurang dari delapan minggu yang viabel, secara acak diberi perlakuan berbeda yaitu injeksi hCG, plasebo atau tirah baring. Persentase terjadinya keguguran dari ketiga perlakuan tersebut masing-masing 30%, 48%, and 75%. Perbedaan signifikan tampak antara kelompok injeksi hCG dan tirah baring namun perbedaan antara kelompok injeksi hCG dan plasebo atau antara kelompok plasebo dan tirah baring tidak signifikan. Meskipun pada penelitian tersebut hCG menunjukkan hasil lebih baik dibandingkan tirah baring, namun ada kemungkinan terjadi sindrom hiperstimulasi ovarium, dan mengingat terjadinya abortus imminens dipengaruhi banyak faktor, tidak relevan dengan fungsi luteal, menjadikan hal tersebut sebagai pertimbangan untuk tidak melanjutkan penelitian tentang penggunaan hCG.¹

Dalam sebuah penelitian retrospektif pada 226 wanita yang dirawat di RS dengan keluhan akibat kehamilannya dan abortus imminens, 16% dari 146 wanita yang melakukan tirah baring mengalami keguguran, dibandingkan dengan seperlima wanita yang tidak

melakukan tirah baring. Sebaliknya, sebuah studi kohort observasional terbaru dari 230 wanita dengan abortus imminens yang direkomendasikan tirah baring menunjukkan bahwa 9,9% mengalami keguguran dan 23,3% baik-baik saja ($p=0,03$). Lamanya perdarahan vagina, ukuran hematoma dan usia kehamilan saat diagnosis tidak mempengaruhi tingkat terjadinya keguguran. Meskipun tidak ada bukti pasti bahwa istirahat dapat mempengaruhi jalannya kehamilan, membatasi aktivitas selama beberapa hari dapat membantu wanita merasa lebih aman, sehingga memberikan pengaruh emosional.^{1,2,11} Dosisnya 24-48 jam diikuti dengan tidak melakukan aktivitas berat, namun tidak perlu membatasi aktivitas ringan sehari-hari.^{4,5,8}

Abstinensia^{8,12}

Abstinensia sering kali dianjurkan dalam penanganan abortus imminens, karena pada saat berhubungan seksual, oksitoksin disekresi oleh puting atau akibat stimulasi klitoris, selain itu prostaglandin E dalam semen dapat mempercepat pematangan serviks dan meningkatkan kolonisasi mikroorganisme di vagina.¹²

Progesteron

Progesteron merupakan substansi yang memiliki aktivitas progesteronik atau memiliki efek progesteron,¹³ diresepkan pada 13-40% wanita dengan abortus imminens.¹ Progesteron merupakan produk utama korpus luteum dan berperan penting pada persiapan uterus untuk implantasi, mempertahankan serta memelihara kehamilan.¹³ Sekresi progesteron yang tidak adekuat pada awal kehamilan diduga sebagai salah satu penyebab keguguran sehingga suplementasi progesteron sebagai terapi abortus imminens diduga dapat mencegah keguguran, karena fungsinya yang diharapkan dapat menyokong defisiensi korpus luteum gravidarum dan membuat uterus relaksasi. Sebagian besar ahli tidak setuju^{3,4,8} namun mereka yang setuju menyatakan bahwa harus ditentukan dahulu adanya kekurangan hormon progesteron. Berdasarkan pemikiran bahwa sebagian besar keguguran didahului oleh kematian hasil konsepsi dan kematian ini dapat disebabkan oleh banyak faktor, maka pemberian hormon progesteron memang tidak banyak manfaatnya.⁴ Meskipun bukti terbatas,¹⁴ percobaan pada 421 wanita abortus imminens menunjukkan bahwa progesteron efektif

diberikan pada penatalaksanaan abortus imminens sebagai upaya mempertahankan kehamilan.³

Salah satu preparat progesteron adalah *dydrogesterone*, Penelitian dilakukan pada 154 wanita yang mengalami perdarahan vaginal saat usia kehamilan kurang dari 13 minggu. Persentase keberhasilan mempertahankan kehamilan lebih tinggi (95,9%) pada kelompok yang mendapatkan dosis awal *dydrogesterone* 40 mg dilanjutkan 10 mg dua kali sehari selama satu minggu dibandingkan kelompok yang mendapatkan terapi konservatif 86,3%.¹⁴

Meskipun tidak ada bukti kuat tentang manfaatnya namun progesteron disebutkan dapat menurunkan kontraksi uterus lebih cepat daripada tirah baring,¹ terlepas dari kemungkinan bahwa pemakaiannya pada abortus imminens mungkin dapat menyebabkan *missed abortion*,⁴ progesteron pada penatalaksanaan abortus imminens tidak terbukti memicu timbulnya hipertensi kehamilan atau perdarahan antepartum yang merupakan efek berbahaya bagi ibu. Selain itu, penggunaan progesteron juga tidak terbukti menimbulkan kelainan kongenital. Sebaiknya dilakukan penelitian dengan jumlah lebih besar untuk memperkuat kesimpulan.³

hCG (*human chorionic gonadotropin*)

hCG diproduksi plasenta dan diketahui bermanfaat dalam mempertahankan kehamilan. Karena itu, hCG digunakan pada abortus imminens untuk mempertahankan kehamilan. Namun, hasil tiga penelitian yang melibatkan 312 partisipan menyatakan tidak ada cukup bukti tentang efektivitas penggunaan hCG pada abortus imminens untuk mempertahankan kehamilan. Meskipun tidak terdapat laporan efek samping penggunaan hCG pada ibu dan bayi, diperlukan penelitian lanjutan yang lebih berkualitas tentang pengaruh hCG pada keguguran.⁷

Antibiotik hanya jika ada tanda infeksi^{8,15}

Penelitian retrospektif pada 23 wanita dengan abortus imminens pada usia awal trimester kehamilan, mendapatkan 15 orang (65%) memiliki flora abnormal vagina. Tujuh dari 16 orang mendapatkan amoksisilin ditambah klindamisin dan tiga dari tujuh wanita tersebut mengalami perbaikan, tidak mengalami nyeri abdomen dan perdarahan



Tabel Faktor-faktor yang memengaruhi prognosis abortus imminens

Faktor yang berpengaruh	Prognosis Baik	Prognosis Buruk
Riwayat	Usia ibu saat hamil <34 tahun	Usia ibu saat hamil >34 tahun
USG	Aktivitas jantung normal	Riwayat keguguran sebelumnya Fetal bradikardi Usia kehamilan berdasarkan HPHT dengan panjang <i>crown to rump</i> berbeda Ukuran kantong gestasi yang kosong >15-17 mm
Biokimia serum maternal	Kadarnya normal	Kadar β hCG rendah Kadar β hCG bebas 20 ng/mL Peningkatan β hCG <66% dalam 48 jam Rasio bioaktif/imunoreaksi hCG <0,5 Progesteron <45 nmol/L pada trimester pertama

vaginal tanpa kambuh. Disimpulkan bahwa antibiotik dapat digunakan sebagai terapi dan tidak menimbulkan anomali bayi.¹⁵

Relaksan otot uterus

Buphenine hydrochloride merupakan vasodilator yang juga digunakan sebagai relaksan otot uterus, pada penelitian RCT menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan penggunaan plasebo, namun metode penelitian ini tidak jelas, dan tidak ada penelitian lain yang mendukung pemberian tokolisis pada awal terjadinya abortus imminens.¹ *Cochrane Library* menyebutkan tidak ada cukup bukti yang menunjukkan efektivitas penggunaan relaksan otot uterus dalam mencegah abortus imminens.¹⁶

Profilaksis Rh (rhesus)

Konsensus menyarankan pemberian imunoglobulin anti-D pada kasus perdarahan setelah 12 minggu kehamilan atau kasus dengan perdarahan gejala berat mendekati 12 minggu.¹

PROGNOSIS

Abortus imminens merupakan salah satu faktor risiko keguguran, kelahiran prematur, BBLR, perdarahan antepartum, KPD dan

kematian perinatal.^{2,3} Namun, tidak ditemukan kenaikan risiko bayi lahir cacat.² Macam dan lamanya perdarahan menentukan prognosis kehamilan. Prognosis menjadi kurang baik bila perdarahan berlangsung lama, nyeri perut yang disertai pendataran serta pembukaan serviks.⁴ (Tabel)

SIMPULAN

Abortus imminens sering terjadi dan merupakan beban emosional yang serius, meningkatkan risiko keguguran, kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, kematian perinatal, perdarahan antepartum, dan ketuban pecah dini, namun tidak ditemukan kenaikan risiko bayi lahir cacat. Pemeriksaan USG transvaginal penting dilakukan untuk meningkatkan ketepatan diagnosis dan penatalaksanaan, menentukan apakah janin viabel atau non viabel, kehamilan intrauteri, ektrauteri, mola, atau *missed abortion* serta menggambarkan prognosis ibu hamil yang mengalami gejala abortus imminens. Gambaran aktivitas jantung janin umumnya dikaitkan dengan 85-97% tingkat keberhasilan kehamilan, sedangkan kantung kehamilan besar yang kosong atau perbedaan antara perhitungan HPHT dan USG lebih dari seminggu menunjukkan prognosis buruk,

semakin tua usia ibu pada saat hamil dan tingginya riwayat keguguran sebelumnya memperburuk prognosis. Pemeriksaan kadar serum β -hCG, progesteron, namun tes ini mungkin tidak berguna dalam penanganan primer. Belum ada cukup bukti yang menjelaskan tentang upaya pencegahan abortus imminens baik melalui pemberian asupan vitamin dan ANC rutin.

Hasil tinjauan penatalaksanaan abortus imminens antara lain:

1. Tirah baring. Hampir 96% dokter umum meresepkan, meskipun tidak ada bukti pasti tentang efektivitasnya, namun membantu wanita merasa lebih aman, sehingga memberikan pengaruh emosional.
2. Abstinensia, diduga koitus dapat menstimulasi sekresi oksitoksin dan dapat mempercepat pematangan serviks oleh prostaglandin E dalam semen dan meningkatkan kolonisasi mikroorganisme di vagina.
3. Meskipun tidak ada bukti manfaat yang kuat, progesteron disebutkan dapat menurunkan kontraksi uterus lebih cepat daripadatiarahbaring,selainitupenggunaannya tidak memicu timbulnya hipertensi kehamilan atau perdarahan antepartum yang merupakan efek yang dapat membahayakan ibu. Selain itu, penggunaan progesteron dan hCG tidak menimbulkan kelainan kongenital.
4. Antibiotik diberikan hanya jika ada tanda-tanda infeksi.
5. Relaksan otot uterus - tidak ada cukup bukti efektivitas dan keamanan penggunaannya.
6. Profilaksis Rh - konsensus menyarankan pemberian imunoglobulin anti-D pada kasus-kasus dengan perdarahan setelah 12 minggu kehamilan atau kasus dengan perdarahan gejala berat mendekati 12 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sotiriadis A, Papatheodorou S, Makrydimas G. Threatened Miscarriage: Evaluation and management. *BMJ*. 2004;329(7458):152-5.
2. Williams obstetrics. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY, editors. 23rd ed. Ohio: McGraw-Hill; 2010.
3. Wahabi HA, Fayed AA, Esmail SA, Al Zeidan RA. Progesteron for treating threatened miscarriage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2011 [cited 2012 Dec 10]; 12:CD005943. Available from: <http://www.thecochranelibrary.com/DOI:10.1002/14651858.CD005943.pub4>.
4. Ilmu kebidanan. In: Wiknjosastro H, Saifuddin AB, Rachimhadhi T, editors. 3rd ed. Jakarta:Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2007.
5. Norwitz ER, Arulkumaran S, Symonds IM, Fowlie A, editors. *Oxford American handbook of obstetrics and gynecology*. 1st ed. New York: Oxford University Press; 2007.
6. Case Files. In: Toy EC, III BB, Ross PJ, Jennings JC, editors. *Obstetrics & Gynecology*. 3rd ed. Ohio: McGraw-Hill; 2010.
7. Devaseelan P, Fogarty PP, Regan L. Human chorionic gonadotrophin for threatened miscarriage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2010 [cited 2012 Dec 10]; 5:CD007422. Available from: <http://www.thecochranelibrary.com/DOI:10.1002/14651858.CD007422.pub2>.
8. Current medical diagnosis & treatment. In: McPhee SJ, Papadakis MA, editors. 2010. USA: McGraw-Hill; 2010.
9. Ultrasonografi. In: Gondo HK, Suwardewa TGA, editors. *Buku ajar obstetri ginekologi*. Jakarta: EGC; 2012.
10. Rumbold A, Middleton P, Pan N, Crowther CA. Vitamin supplementation for preventing miscarriage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 [cited 2012 Dec 10], Issue 1. Art. No:CD004073.DOI:10.1002/14651858.CD004073.pub3. Available from:<http://www.thecochranelibrary.com/>



11. Ben-Haroush A, Yogev Y, Mashiach R, Meizner I. Pregnancy Outcome of Threatened Abortion with Subchorionic Hematoma: Possible Benefit of Bed-Rest?. *Isr Med Assoc J*. [serial on the Internet]. 2003 [cited 2012 Dec 24];5(6):422-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12841015>.
12. Kontoyannis M, Katsetos C, Panagopoulos P. Sexual intercourse during pregnancy. *Health Science Journal*. 2012;6(1):82-8.
13. Kamus Kedokteran Dorland. In: Harjono RM, Hartono A, Japaries W, Kuswadji S, Maulany RF, Setio M, Sugani S, Suyono J, Tambajong J, Winata I, editors. Jakarta: EGC; 2002.
14. Omar MH, Mashita MK, Lim PS, Jamil MA. Dydrogesterone in threatened abortion: Pregnancy outcome. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2005;97(5):421-5.
15. Ou MC, Pang CC, Chen FM, Su CH, Ou D. Antibiotic treatment for threatened abortion during the early first trimester in women with previous spontaneous abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2001;80(8):753-6.
16. Lede RL, Dulle L. Uterine muscle relaxant drugs for threatened miscarriage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 29]; 1: CD002857. Available from: <http://www.thecochranelibrary.com/DOI:10.1002/14651858.CD002857.pub2>.

Segenap Redaksi CDK Mengucapkan

*Selamat menunaikan
Ibadah Puasa di
Bulan Ramadan 1434 H*