

G5P3A1 Hamil 28 Minggu Belum Inpartu dengan Perdarahan Antepartum ec Plasenta Previa Totalis + Riwayat *Sectio Caesaria* 3x JGH Presentasi Kepala-Presentasi Kepala + Anemia Derajat Sedang

Rhara Aulia Mardiansyah¹, Dwi Sarwindah¹, Nurul Islamy²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan, RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

Abstrak

Plasenta previa adalah plasenta yang berimplantasi pada segmen bawah rahim sedemikian rupa, sehingga menutupi seluruh atau sebagian dari ostium uteri internum. Faktor risiko timbulnya plasenta previa belum diketahui secara pasti tetapi dari beberapa penelitian dilaporkan bahwa plasenta previa lebih banyak terjadi pada kehamilan dengan paritas tinggi dan pada usia di atas 30 tahun, kehamilan ganda, uterus yang cacat, seperti pada ibu dengan *mioma uteri* atau riwayat operasi *sectio caesaria*. Wanita usia 29 tahun datang dengan keluhan utama perdarahan dari jalan lahir sejak 2 minggu sebelum masuk rumah sakit dan memberat 2 hari sebelum masuk rumah sakit. Darah yang keluar berwarna merah segar, 3-4 kali ganti pembalut, perdarahan tidak disertai dengan rasa nyeri. Berdasarkan pemeriksaan fisik didapatkan tanda-tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan obstetri didapatkan tinggi fundus uteri 28 cm, teraba bulat lunak kesan bokong pada Leopold I, teraba bagian panjang datar pada sisi kanan kesan punggung pada Leopold II, terabit bulat keras melenting kesan kepala pada Leopold III, konvergen (belum masuk PAP) pada Leopold IV, denyut jantung janin 140x/menit, taksiran berat janin 2.480 gram, his (-). Pada pemeriksaan inspekulo didapatkan OUE tertutup, fluksus(+) perdarahan aktif, fluor (-). Pada pemeriksaan penunjang penunjang berupa ultrasonografi didapatkan hasil pemeriksaan pada pasien tampak janin presentasi kepala ganda hidup intrauterine-uterine, BPD-1 28w2d: 933 gr, BPD-228w2d:1.311 gr, ketuban cukup, tampak clear zone, plasenta previa totalis menutupi seluruh OUI. Pada kasus ini kehamilan diterminasi dengan pembedahan emergensi *sectio caesaria*.

Kata kunci: plasenta previa, kehamilan ganda, perdarahan antepartum

G5P3A1 28 Weeks Pregnant Not Inpartum with Haemorrhage Antepartum ec Placenta Previa Totalis + history of *Sectio Caesaria* 3x JGH Head Presentation-Head Presentation + Moderate Degree Anemia

Abstract

Placenta previa is the placenta implanting in the lower uterine segment in such a way that it covers all or part of the internal uterine os. The risk factors for placenta previa are not known with certainty, but from several studies it has been reported that placenta previa occurs more frequently in pregnancies with high parity and at the age of over 30 years, multiple pregnancies, uterine defects, such as in mothers with *uterine myomas* or a history of *sectio surgery*. cesarean. A 29-year-old woman came with a chief complaint of bleeding from the birth canal since 2 weeks before entering the hospital and getting worse 2 days before entering the hospital. The blood that came out was fresh red, changed the pads 3-4 times, the bleeding was not accompanied by pain. Based on physical examination, vital signs were within normal limits. On obstetric examination, the height of the uterine fundus was 28 cm, a round soft lump was felt on the impression of the buttocks on Leopold I, a long flat part was felt on the right side on the back impression on Leopold II, a round hard bouncy terabit was the impression of the head on Leopold III, convergent (not yet entered PAP) on Leopold IV, fetal heart rate 140x/minute, estimated fetal weight 2,480 grams, his (-). Inspector examination found closed OUE, flux (+) active bleeding, fluorine (-). On supporting examinations in the form of ultrasonography, the results of the examination in the patient showed that the presentation of a live intrauterine-uterine double-headed fetus, BPD-1 28w2d: 933 gr, BPD-228w2d: 1,311 gr, sufficient amniotic fluid, clear zone, placenta previa totalis covering the entire OUI. In this case the pregnancy was terminated with the use of emergency cesarean section.

Key words: placenta previa, multiple pregnancy, antepartum haemorrhage

Korespondensi: Rhara Aulia Mardiansyah, alamat Jl. Pulau Morotai No. 22, Way Halim Bandar Lampung, HP 082179301446, e-mail rharaaulia@yahoo.co.id

Pendahuluan

Perdarahan obstetrik yang terjadi pada kehamilan trimester ketiga dan yang terjadi setelah anak atau plasenta lahir pada umumnya

adalah perdarahan yang berat, dan jika tidak mendapat penanganan yang cepat dapat menyebabkan syok. Salah satu penyebab perdarahan obstetrik pada kehamilan trimester

ketiga adalah plasenta previa.¹

Plasenta previa adalah plasenta yang berimplantasi pada segmen bawah rahim sedemikian rupa, sehingga menutupi seluruh atau sebagian dari ostium uteri internum. Plasenta previa lebih banyak terjadi pada kehamilan dengan paritas tinggi dan pada usia di atas 30 tahun, kehamilan ganda, Uterus yang cacat, seperti pada ibu dengan *mioma uteri* atau riwayat operasi *sectio caesaria*.²

Gejala yang menonjol pada plasenta previa adalah perdarahan uterus keluar melalui vagina tanpa rasa nyeri. Perdarahan biasanya baru terjadi pada akhir trimester kedua ke atas. Perdarahan pertama berlangsung tidak banyak dan berhenti sendiri. Perdarahan kembali terjadi tanpa sesuatu sebab yang jelas setelah beberapa waktu kemudian, jadi berulang. Pada setiap pengulangan terjadi perdarahan yang lebih banyak bahkan seperti mengalir. Perdarahan diperhebat berhubung segmen bawah rahim tidak mampu berkontraksi sekuat segmen atas rahim. Pemeriksaan penunjang yang sering dilakukan dalam diagnosis plasenta previa, ialah transabdominal ultrasonografi dalam keadaan kandung kemih yang dikosongkan akan memberi kepastian diagnosis plasenta previa dengan ketepatan tinggi sampai 96 % - 98 %.³

Setiap perempuan hamil yang mengalami perdarahan dalam trimester kedua atau trimester ketiga harus dirawat dalam rumah sakit. Jika kemudian perdarahan tidak banyak dan berhenti, serta janin dalam keadaan sehat dan masih prematur dibolehkan pulang, dan dilanjutkan dengan rawat jalan dengan syarat telah mendapat konsultasi dengan pihak keluarga agar dengan segera kembali ke rumah sakit bila terjadi perdarahan ulang. Pada kehamilan antara 24 minggu sampai 34 minggu diberikan steroid dalam perawatan antenatal untuk pematangan paru janin.^{1,3,5} Jika ada gejala hipovolemia seperti hipotensi dan takikardia, pasien tersebut mungkin telah mengalami perdarahan yang cukup berat, lebih berat daripada penampakannya secara klinis. Transfusi darah perlu segera diberikan. Jika pada waktu masuk terjadi perdarahan yang banyak perlu segera dilakukan terminasi bila keadaan janin sudah viabel. Bila perdarahannya tidak sampai demikian banyak pasien

diistirahatkan sampai kehamilan 36 minggu dan bila pada amniosentesis menunjukkan paru janin telah matang, terminasi dapat dilakukan dan jika perlu melalui seksio sesarea.^{2,3}

Kehamilan kembar atau kehamilan multipel adalah suatu kehamilan dengan dua janin atau lebih. Kehamilan multipel dapat berupa kehamilan ganda/gemeli (2 janin), triplet (3 janin), kuadrupelet (4 janin), Quintiuplet (5 janin) dan seterusnya dengan frekuensi kejadian yang semakin jarang. Hukum Hellin menyatakan bahwa perbandingan antara kehamilan ganda dan tunggal adalah 1: 89, untuk triplet 1 : 892 , untuk kuadrupelet 1 : 893 , dan seterusnya.^{1,5}

Pada kehamilan kembar dapat terjadi peningkatan seluruh komplikasi obstetrik kecuali post maturitas seperti hiperemesis, keguguran, premature partum bleeding, pertumbuhan fetus yang terganggu, kematian fetus, presentasi abnormal, malformasi dan perdarahan post partum. Pada bayi kembar mortalitas perinatal 3-6 kali lebih besar dan resiko terjadinya cerebral palsy 6 kali lebih besar.¹

Kembar terjadi pada 1% dari semua kehamilan dengan dua pertiga (70%) adalah dizigot dan sepertiga (30%) adalah monozigot. Janin kembar umumnya terjadi akibat pembuahan dua ovum yang berbeda oleh dua sperma yang berbeda serta memiliki dua amnion (diamniotik) dan dua plasenta (dikorionik), disebut kembar ovum-ganda, dizigotik, atau fraternal. Sekitar sepertiga janin kembar berasal dari satu ovum yang dibuahi, kemudian membelah menjadi dua struktur serupa, masing-masing berpotensi berkembang menjadi individu terpisah, yaitu kembar ovum tunggal, monozigotik, atau identik. Salah satu atau kedua proses tersebut mungkin berperan dalam pembentukan kehamilan multijanin lainnya. Sebagai contoh , kuadrupelet (kembar empat) dapat berasal dari satu sampai empat ovum.^{1,2}

Diagnosis kehamilan kembar dapat ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis meliputi riwayat adanya keturunan kembar dalam keluarga, telah mendapat pengobatan infertilitas, gerakan anak yang terlalu ramai dan adanya penambahan berat badan ibu menyolok

yang tidak disebabkan obesitas atau edema. Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan adanya uterus yang cepat membesar (fundus uteri > 4 cm dari amenorea), banyak bagian kecil teraba, teraba tiga bagian besar, dan teraba dua balotemen, serta terdengar 2 DJJ dengan perbedaan 10 atau lebih. Berdasarkan pemeriksaan USG dapat terlihat 2 bayangan janin atau lebih dengan 1 atau 2 kantong amnion. Diagnosis dengan USG setelah kehamilan 6-8 minggu dapat menentukan diagnosis akurat jumlah janin pada uterus dari jumlah kantong gestasional yang terlihat.^{1,3}

Penatalaksanaan pada kehamilan kembar dibagi menjadi penatalaksanaan antepartum, intrapartum dan pos partum. Pada antepartum, wanita dengan kehamilan kembar direkomendasikan untuk mengkonsumsi lebih 300 kalori/hari dari pada wanita dengan hamil normal (total sekitar 2700-2800 kalori/hari) serta pemberian tablet Fe pada saat prenatal sekurangnya 30 mg dan asam folat untuk mencegah anemia defisiensi dan menurunkan resiko persalinan preterm.^{3,4}

Pada tatalaksana intrapartu, cara persalinan yang terencana harus mempertimbangkan letak dan presentasi masing-masing janin untuk menentukan persalinan secara pervaginam maupun perabdominal. Komplikasi pada ibu dan janin pada kehamilan kembar lebih besar dibandingkan kehamilan tunggal. Angka kematian perinatal pada kehamilan kembar cukup tinggi, dengan kembar monozigotik 2,5 kali angka kematian kembar dizigotik. Observasi post partum dilakukan untuk menilai perdarahan post partum oleh karena atonia uteri sekunder.⁴

Tubektomi atau sterilisasi merupakan tindakan penutupan terhadap kedua saluran telur kanan dan kiri yang menyebabkan sel telur tidak dapat melewati saluran telur, dengan demikian sel telur tidak dapat bertemu dengan sperm laki-laki sehingga tidak terjadi kehamilan. Indikasi dilakukan tubektomi meliputi indikasi medis umum gangguan fisik (seperti tuberculosis pulmonum, penyakit jantung, dll), gangguan psikis, serta indikasi medis obstetric yaitu toksemia gravidarum yang berulang, seksio sesarea yang berulang, histerektomi obstetric^{4,5}. Kontraindikasi dalam melakukan

tubektomi dibagi dua yaitu kontraindikasi mutlak dan relatif. Kontraindikasi mutlak meliputi peradangan dalam rongga panggul, peradangan liang senggama, kavum duaglas tidak bebas, ada perlekatan. Sedangkan kontraindikasi relative meliputi obesitas berlebihan, bekas laparotomi.⁶

Keuntungan tubektomi diantaranya: tidak ada efek samping dan perubahan dalam fungsi hasrat seksual, dapat dilakukan pada perempuan diatas 26 tahun, tidak mempengaruhi air susu ibu (ASI), perlindungan terhadap terjadinya kehamilan sangat tinggi, dapat digunakan seumur hidup, dan tidak mempengaruhi atau mengganggu kehidupan suami istri. Secara garis besar pelaksanaan pelayanan tubektomi dilakukan dengan tindakan operasi melalui laparoskopi dan mini laparotomi. Teknik laparoskopi dilakukan pada 6-8 minggu pasca persalinan atau setelah abortus (tanpa komplikasi). Teknik ini dapat dilakukan dengan oklusi tuba secara laparoskopi dengan insuflasi CO₂, oklusi tuba secara laparoskopi dengan elektrokoagulasi/ aplikasi cincin titanium, elektrokoagulasi bipolar, pemasangan cincin silastik yoon, pemasangan klip titanium filshie (*filshie clip*). Metode mini laparotomi hanya memerlukan sayatan kecil (sekitar 3 cm) baik pada daerah perut bawah (suprapubik) maupun subumbilikal (pada lingkaran pusat bawah). Teknik ini dapat dilakukan dengan metode pomeroy ataupun metode labhardt and uchida.^{5,6,7}

Kasus

Seorang wanita berusia 29 tahun, HPHT: 05/02/2022 HPL:12/11/2022. Hamil 28 minggu. Pasien mengeluhkan keluar darah dari jalan lahir sejak 2 minggu sebelum masuk rumah sakit dan memberat sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit. Menurut pengakuan pasien tampak darah yang keluar berwarna merah segar dengan jumlah yang banyak 3-4 kali ganti pembalut, perdarahan tidak disertai nyeri perut. Riwayat obstetri: 3x SC. Tanda-tanda vital: tekanan darah: 105/73 mmHg, nadi: 100x/menit, pernapasan: 20x/menit, suhu: 36,5°C, SpO₂: 98%.

Pemeriksaan fisik: kepala, leher, thoraks, abdomen dan ekstremitas dalam batas normal. Pemeriksaan obstetric, pemeriksaan luar:

leopold I: teraba bulat lunak, kesan bokong, TFU:28cm, TBJ:2.480, leopold II: teraba bagian panjang datar, kesan punggung, DJJ 1:139x/menit, DJJ 2:142x/menit, leopold III: terabit bulat, keras kesan kepala, leopold IV: konvergen, belum masuk PAP, his (-). Pemeriksaan inspekulo, OUE: tertutup, fluksus:(+) perdarahan aktif, fluor: (-). Pemeriksaan laboratorium darah, hemoglobin: 8,2 g/dL, leukosit: 19.600 μ L, eritrosit: 3,1 jt/ μ L, hematokrit: 24%, trombosit: 293.000/ μ L, MCV, MCH, MCHC: 79 fl, 27pg, 34g/dL. Kesan: anemia normositik normokrom derajat sedang.



Gambar 1. Gambar Ultrasonografi

Berdasarkan hasil pemeriksaan USG pada pasien tampak janin presentasi kepala ganda hidup intrauterine-uterine, BPD-1 28w2d: 933 gr, BPD-228w2d:1.311 gr, ketuban cukup, tampak clear zone, plasenta previa totalis menutupi seluruh OUI. Pasien mendapatkan terapi IVFD RL 20 tpm, pematangan paru: dexamethasone 6 gr/12jam selama 2 hari, terapi tokolitik: nifedipine 10mg/6jam, dan antifibrinolitik: asam tranexamat/8jam.

Dari hasil pembedahan *sectio caesaria* transperitoneal profunda, bayi laki: 800 gr, bayi perempuan: 900 gr dengan diagnosa bayi mengalami: BBLASR, asfiksia sedang, premature, NKB, SMK, asidosis metabolik dan anemia.

Pembahasan

Laboratorium

Pada pemeriksaan Laboratorium didapatkan Hemoglobin 8,2 g/dl dengan MCV:79 fl; MCH: 27 pg dan MCHC: 34 g/dl kesan anemia normositik normokrom. Anemia normositik normokrom disebabkan karena perdarahan akut, hemolisis, dan penyakit infiltratif metastatik sumsum tulang. Anemia dalam kehamilan dapat dikatakan apabila kadar Hb < 11 g/dL pada trimester I dan III, sedangkan pada trimester II Hb < 10,5 g/dl.⁸ Pada ibu dengan plasenta previa, anemia diakibatkan oleh adanya perdarahan dari uterus baik pada saat kehamilan maupun persalinan.^{1,8}

Pada pasien ini ditemukan peningkatan kadar leukosit 19.600 μ L dengan peningkatan kadar neutrofil yang dominan sebanyak 76%. Fungsi utama dari neutrofil yaitu melawan infeksi bakteri dan gangguan radang. Leukosit yang paling banyak adalah neutrofil. Dalam kerusakan jaringan yang berkaitan dengan penyakit noninfeksi, neutrofil memiliki peranan yang penting. Dalam kondisi normal, jumlah neutrofil berkisar antara 36-73%.^{3,7} Peningkatan neutrophil pada plasenta previa dapat disebabkan oleh infeksi plasenta akibat naiknya bakteri secara asendens dari vagina ke uterus.⁹

Pada pasien ini juga ditemukan adanya peningkatan kadar klorida menjadi 108 mmol/L dan penurunan kadar kalium menjadi 2,6 mmol/L. Hiperkloremia adalah gangguan yang terjadi karena kadar klorida serum meningkat lebih besar dari 100 mEq/L atau 100 mmol/L terjadi jika pemasukan melebihi pengeluaran pada gangguan mekanisme homeostasis dari klorida. Salah satunya akibat penggunaan larutan salin yang berlebihan.¹⁰

Adapun hipokalemia adalah keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mEq/L yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah kalium total tubuh atau adanya gangguan perpindahan ion kalium ke dalam sel.¹¹ Hipokalemia merupakan kejadian yang sering ditemukan di klinik. Terdapat 3 mekanisme terjadinya hipokalemia yaitu berkurangnya asupan kalium, peningkatan ekskresi kalium melalui ginjal dan traktus urinarius dan redistribusi kalium dari ekstraseluler ke intraseluler, obat penghambat kontraksi uterus seperti penggunaan nifedipin dapat

menurunkan kalium setelah 4-6 jam pemberian obat tersebut secara intravena.¹²

Tatalaksana

Penatalaksanaan pada pasien berupa observasi tanda vital, perdarahan, pemberian tokolitik, pematangan paru, dan terminasi kehamilan. Pemberian tokolitik berupa nifedipin 10 mg diberikan 3 kali dengan interval 20 menit dilanjutkan pemberian nifedipine 30 mg per hari. Pemberian nifedipin yang merupakan golongan penyekat kanal kalsium berfungsi untuk menurunkan konsentrasi kadar kalsium intra miosit sehingga secara langsung menurunkan aktivitas miometri yang berkaitan dengan terjadinya kontraksi (his).¹³

Pematangan paru janin dengan Dexametason iv 6 mg per 12 jam selama 2 hari. Pemberian kortikosteroid pada pasien tersebut merupakan strategi untuk mengurangi angka kejadian Respiratory Distress Syndrome pada bayi yang dilahirkan secara premature dengan memberikan pada pasien dengan risiko persalinan sebelum 32-34 minggu. Pemberian kortikosteroid bertujuan untuk mempercepat maturitas paru janin sehingga bila terminasi kehamilan dilakukan bayi tersebut mampu untuk bernafas secara spontan. Pemberian kortikosteroid akan menstimulasi pneumosit tipe 2 sehingga meningkatkan produksi surfaktan dan menstimulasi perkembangan paru janin.⁵

Pasien juga diberikan asam traneksamat 500 mg per 8 jam dengan tujuan untuk menghentikan perdarahan akibat plasenta previa. Angka kesuksesan penggunaan asam traneksamat yang diikuti dengan tirah baring dapat menghentikan perdarahan hingga 90%.¹⁴

Pada pasien ini diberikan terapi cairan maintenance berupa infus ringer lactate 20 tpm. Pemberian cairan pemeliharaan rutin bertujuan agar tersedianya cairan dan elektrolit yang adekuat untuk memenuhi *insensible losses*, status normal kompartemen cairan tubuh dapat dipertahankan dan memungkinkan terjadinya ekskresi ginjal dari produk-produk limbah. Jenis cairan rumatan yang dapat digunakan adalah NaCl 0,9%, glukosa 5%, glukosa salin, atau ringer laktat/asetat.^{14,15} Cairan rumatan dibutuhkan

sekitar 25-30 ml/kg/hari. Kebutuhan K, Na dan Cl kurang lebih 1mmol/kg/hari, sedangkan glukosa dibutuhkan tubuh sebanyak 50-100 gram perhari.¹⁵

Simpulan

G5P3A1 Hamil 28 minggu belum inpartu dengan Perdarahan Antepartum ec Plasenta Previa Totalis + Riwayat *Sectio Caesaria* 3x JGH Presentasi Kepala-Presentasi Kepala + Anemia Derajat Sedang akan menimbulkan berbagai komplikasi yang dapat mengancam kelangsungan hidup ibu maupun janin, untuk itu perlu dilakukan intervensi yang sesuai. Dalam kasus ini, pasien diberikan tokolitik berupa nifedipin 10 mg diberikan 3 kali dengan interval 20 menit dilanjutkan pemberian nifedipine 30 mg per hari untuk menurunkan aktivitas miometrium, dexametason iv 6 mg per 12 jam selama 2 hari untuk pematangan paru janin, dan asam traneksamat 500 mg per 8 jam dengan tujuan untuk menghentikan perdarahan akibat plasenta previa. Penatalaksanaan tersebut diberikan guna untuk mempertahankan usia kehamilan hingga se-aterm mungkin, sehingga menurunkan angka komplikasi pada ibu maupun bayi.

Daftar Pustaka

1. Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Spong, C.Y., Dashe, J.S., Hoffman, B.L., et al. William Obstetrics. 24th ed. New York Chicago San Fransisco Lisbon London Madrid Mexico City Milan New Delhi San Jual Seoul Singapore Sydney Toronto: Mc Graw Hill; 2014. P. 396-404.
2. Yeni, C.M., Hutagalung, B.M.Z., Eljatin, D.S., Basar, A.A. Plasenta Previa Totalis pada Primigravida: Sebuah Tinjauan Kasus. *Journal Kedokteran Syiah Kuala*. 2017;17(1):38-42.
3. Sarwono, Prawiroharjo. Ilmu Kebidanan. Jakarta: PT Bina Pustaka; 2014.
4. American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG). Special Problems of Multiple Gestation. *Practice Bulletin*. 2004.
5. Ayu, R.N.P., Sari, R.D.P. Peran Kortikosteroid dalam Pematangan Paru

- Intrauterin. *Journal Majority*. 2017;6 (3) : 142-146.
6. Saifuddin, A.B. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Edisi 3. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka; 2003. H. 6.
 7. Khasanah, M.N., Harjoko, A., Candradewi I. Klasifikasi Sel Darah Putih Berdasarkan Ciri Warna dan Bentuk dengan Metode K-Nearest Neighbor (K-NN). *Indones Journal Electron Instrumentations Syst*. 2016;6(2):151–162.
 8. Manuaba, I. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Edisi 2. Jakarta: EGC; 2014.
 9. Ersoy, Orzler, S., Oztas, E., Kirbas, A, Danisman, N. The Association Between Placenta Previa and Leukocyte and Platelet Indices. *Turki. Jurnal Ginekologia Polska*. 2016;87(5): 367–371.
 10. Yaswir, R., Ferawati, I. Fisiologi dan Gangguan Keseimbangan Natrium, Kalium dan Klorida serta Pemeriksaan Laboratorium. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2012;1(2): 80-84.
 11. Bartel, B., Gau, E. Fluid and Electrolyte Management. In: Johnson TJ. *Critical care pharmacotherapeutics*. 1st ed. Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning, LLC; 2015. p. 11 – 13.
 12. Salwani, D. *Diagnosis dan Tatalaksana Hipokalemia*. Aceh: Universitas Syiah Kuala; 2015.
 13. Chawanpaibonn, Sutantawibul. Effect of Cervical Length to The Efficacy of Nifedipine and Bed Rest for Inhibiting Threatened Preterm Labor. *Thailand. Journal Med Assoc Thai*. 2012; 95 (5): 636-43.
 14. Jawad, A.K. Tranexamic Acid for Antenatal Bleeding of Unknown Origin in The Second and Third Trimesters: A Prospective Clinical Trial. *Iraq. Journal Medical Sciences. Departement of obstetrics and Gynecology* . 2021;25(2):532-43.
 15. Floss K, Borthwick M, Clark C. Intravenous Fluids Principles of Treatment. *Journal Clinical Pharmacist*. 2011 October 01;3:274-283.
 16. Radiological Society of North America, inc (RSNA). *Objectives of Obstetrics*
- Ultrasound: Guidelines for Obstetric Ultrasound. 2005.