

# Penanganan Perdarahan Pascasalin Terkini dalam Upaya Menurunkan Angka Kematian Ibu

Oleh: Risanto siswosudarmo  
Departemen Obstetrika dan Ginekologi  
Fakultas Kedokteran UGM  
Yogyakarta

## Pendahuluan

Perdarahan pascasalin adalah perdarahan yang terjadi setelah bayi lahir yang melewati batas fisiologis normal. Pada umumnya seorang ibu melahirkan akan mengeluarkan darah secara fisiologis sampai jumlah 500 ml tanpa menyebabkan gangguan homeostasis. Dengan demikian secara konvensional dikatakan bahwa perdarahan yang melebihi 500 ml dapat dikategorikan sebagai perdarahan pascasalin dan perdarahan yang secara kasat mata mencapai 1000 ml harus segera ditangani secara serius.(1) Definisi baru mengatakan bahwa setiap perdarahan yang dapat mengganggu homeostasis tubuh atau mengakibatkan tanda hipovolemia termasuk dalam kategori perdarahan postpartum.(2) Perdarahan pascasalin dapat terjadi segera setelah janin lahir, selama pelepasan plasenta atau setelah plasenta lahir. Perdarahan yang terjadi sebelum dan selama plasenta lahir lebih dikenal sebagai perdarahan kala III dan perdarahan setelah plasenta lahir sebagai perdarahan kala IV, dan sering disebut sebagai *immediate postpartum bleeding*. Perdarahan yang terjadi dalam 24 jam pertama setelah plasenta lahir dikenal dengan perdarahan pascasalin dini (*early postpartum bleeding*).(2)

Kemampuan seorang wanita untuk menanggulangi akibat buruk perdarahan tergantung pada status kesehatan sebelumnya, ada tidaknya anemia, ada tidaknya hemokonsentrasi seperti pada preeklamsia dan ada tidaknya dehidrasi. Perdarahan sebanyak lebih dari 1/3 volume darah atau 1000 ml harus segera mendapatkan penanganan. Volume darah (dalam ml) dihitung dengan rumus berat badan (BB) dalam kg dikalikan dengan angka 80.(3)

Tulisan ini secara khusus bertujuan membahas penanganan perdarahan pascasalin dini karena atoni dan usaha penanganannya menggunakan tampon kondom dalam rangka menurunkan angka kematian ibu (AKI).

## Faktor predisposisi dan etiologi

Meskipun pendekatan risiko untuk mengantisipasi perdarahan pascasalin masih diperdebatkan karena tidak seorangpun pasti terbebas dari kemungkinan perdarahan setelah bersalin, tetapi pendekatan risiko tetap memberikan pertimbangan agar penanganan lebih berhati-hati dan petugas lebih siaga. Faktor risiko yang memungkinkan seorang ibu bersalin mengalami perdarahan pascasalin dapat dilihat pada tabel berikut. (3)

**Tabel 1. Faktor risiko perdarahan pascasalin**

Etiology	Risk factors
1. Uterus over-distension	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Multiple pregnancy</li> <li>b. Macrosomia</li> <li>c. Polyhydramnios</li> <li>d. Severe hydrocephalus</li> </ul>
2. Uterine muscle fatigue	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Prolonged or precipitate labor, especially if stimulated</li> <li>b. High parity (20-fold increased risk)</li> <li>c. Previous pregnancy with PPH</li> </ul>
3. Uterine infection or chorioamnionitis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Prolonged PROM</li> <li>b. Fever</li> </ul>
4. Uterine distortion or abnormality	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fibroid uterus</li> <li>b. Placenta previa</li> </ul>
5. Uterine relaxing drugs	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Anesthetic drugs</li> <li>b. Nifedipine</li> <li>c. NSAIDs</li> <li>d. Betamimetics</li> <li>e. MgSO<sub>4</sub></li> </ul>

Dari faktor risiko di atas umur tua dan paritas tinggi (*grandemulti gravida*) merupakan faktor risiko utama dengan risiko relatif **mencapai 20 kali**, meskipun penelitian lain tidak mendukung. Beberapa faktor risiko lain seperti *prolonged third stage of labor*, *preeclampsia*, *previous postpartum history*, *retained placenta* dan *multifetal pregnancy* menaikkan risiko terjadinya perdarahan pascasalin krena atoni uteri.(4)

## Tanda dan Gejala

Tanda paling utama adalah keluarnya darah yang berlebihan setelah bayi lahir atau setelah plasenta lahir. Adanya darah yang mengalir deras, kontraksi uterus lembek dan tidak membaik dengan masase, pasien segera jatuh dalam keadaan *shock* hemoragik adalah tanda dan gejala utama perdarahan pascasalin karena atoni uteri. Menghitung jumlah darah yang keluar tidak mudah sehingga jumlah darah yang keluar biasanya hanya berdasarkan perkiraan yakni dengan melihat seberapa basah kain yang dipakai sebagai alas, bagaimana darah mengalir dan berapa lama darah tetap mengalir. Keterlambatan dalam menentukan banyaknya darah yang keluar bisa menimbulkan masalah yang serius.

## Shock hemoragik

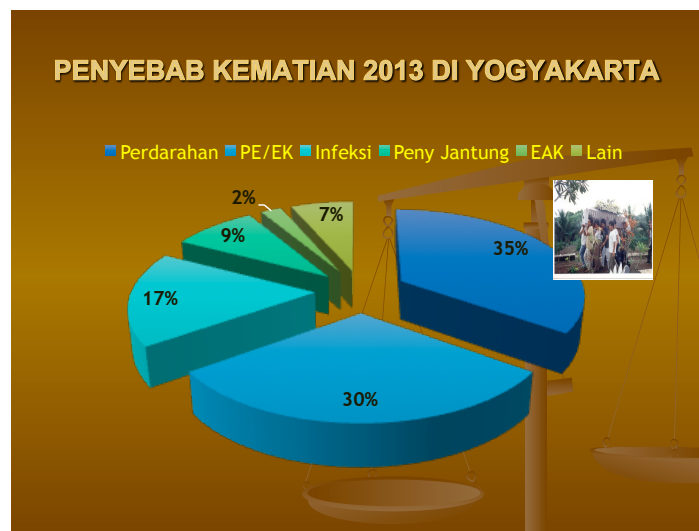
*Shock* terjadi bila ada hipoperfusi pada organ vital. Hipoperfusi bisa disebabkan oleh kegagalan kerja jantung (*shock* kardiogenik), infeksi yang hebat sehingga terjadi redistribusi cairan yang beredar (intravaskular) ke dalam cairan ekstrasvaskular (syok septik), hipovolemia karena dehidrasi (*shock* hipovolemik) atau karena perdarahan banyak (*shock* hemoragik). Berikut adalah derajat syok hemoragik dan estimasi jumlah perdarahan berdasar tanda klinis yang bisa diamati.(5)

**Tabel 2. Tanda, gejala dan klasifikasi shock hemoragik (wanita dengan berat badan 60-70 kg)**

	<b>Compensated</b>	<b>Mild</b>	<b>Moderate</b>	<b>Severe</b>
<b>Blood Loss (mL)</b>	<1000	1000–1500	1500–2000	>2000
<b>Heart rate (bpm)</b>	<100	>100	>120	>140
<b>Blood pressure</b>	Normal	Orthostatic change	Marked fall	Profound fall
<b>Capillary refill</b>	Normal	May be delayed	Usually delayed	Always delayed
<b>Respiration</b>	Normal	Mild increase	Moderate tachypnea	Marked tachypnea: respiratory collapse
<b>Urinary output (mL/h)</b>	>30	20–30	5–20	Anuria
<b>Mental status</b>	Normal	Agitated	Confused	Lethargic, obtunded

Kematian terjadi karena kegagalan multiorgan. Perdarahan hebat menyebabkan penurunan volume sirkulasi sehingga terjadi respons simpatis. Terjadi takikardia, kontraktilitas otot jantung meningkat dan vasokonstriksi perifer. Sementara volume darah beredar menurun, kemampuan sel darah merah untuk mengangkut oksigen juga menurun sehingga memacu terjadinya kegagalan miokardium. Vasokonstriksi perifer ditambah dengan menurunnya kemampuan darah membawa oksigen menyebabkan terjadinya hipoperfusi dan hipoksia jaringan. Hipoksia jaringan memacu metabolisme anaerob dan terjadilah asidosis. Asidosis inilah yang memacu terlepasnya berbagai mediator kimiawi dan memacu respons inflamasi sistemik. Keadaan ini menyebabkan terlepasnya radikal oksigen yang berakibat kematian sel. Kematian sel menyebabkan lemahnya sistem barier mukosa sehingga mikroorganisme dan endotoksin mudah tersebar ke seluruh jaringan dan organ. Keadaan inilah yang mengakibatkan terjadinya *systemic inflammatory response syndrome* (SIRS) dan kegagalan multiorgan yang berakhir dengan kematian.(6)

Perdarahan pascasalin merupakan penyebab terbanyak kematian ibu. Audit kematian ibu di Provinsi DIY menunjukkan angka 101 per 100.000 kelahiran hidup dengan sebab utama perdarahan pasca salin sebanyak 35%.(7)



Gambar 3. Penyebab kematian ibu Prov DIY tahun 2013

## Pencegahan

Tujuan utama penanganan perdarahan pascasalin ada 3 yakni **pencegahan, penghentian perdarahan** dan **mengatasi shock hipovolemik**. Pendekatan risiko, meskipun menimbulkan kontroversi tetap masih mendapatkan tempat untuk diperhatikan. Setiap ibu hamil dengan faktor risiko tinggi terjadinya perdarahan pascasalin sebaiknya dirujuk ke tempat fasilitas kesehatan yang mempunyai unit tranfusi dan perawatan intensif. (3).

**Penanganan aktif kala tiga (PAKT)**. Pencegahan yang terbaik adalah dengan melakukan penanganan aktif kala III persalinan). PAKT adalah sebuah tindakan (intervensi) yang bertujuan mempercepat lahirnya plasenta dengan meningkatkan kontraksi uterus sehingga menurunkan kejadian perdarahan postpartum karena atoni uteri.(8) Tindakan ini meliputi 3 komponen utama yakni (1) pemberian uterotonika, (2) tarikan tali pusat terkendali dan (3) masase uterus setelah plasenta lahir. Oksitosin 10 unit disuntikan secara intramuskular segera setelah bahu depan atau janin lahir seluruhnya. Tarikan tali pusat secara terkendali (tidak terlalu kuat) dilakukan pada saat uterus berkontraksi kuat sambil ibu diminta mengejan. Jangan lupa melakukan *counter-pressure* terhadap uterus untuk menghindari inversi. ***Never apply cord traction (pull) without applying counter traction (push) above the pubic bone on a well-contracted uterus.*** Lakukan masase fundus uteri segera setelah plasenta lahir sampai uterus berkontraksi kuat, palpasi tiap 15 menit dan yakinkan uterus tidak lembek setelah masase berhenti.(9)

**Secara ringkas langkah-langkah penanganan aktif kala III persalinan adalah sebagai berikut:**

- 1. Suntik 10 unit oksitosin (1 ampul) segera setelah janin lahir.**
- 2. Tunggu uterus kontraksi**
  - a. Ibu merasa mules**
  - b. Uterus berbentuk globuler**
  - c. Uterus terasa keras**
- 3. Lakukan tarikan terkendali pada talipusat kearah ventro kaudal, sambil melakukan *counter-pressure* kearah dorsokranial untuk menghindari inversi uterus, sambil ibu diminta mengejan.**

4. Lakukan masase fundus uterus

- a. segera setelah plasenta lahir sampai uterus berkontraksi kuat
- b. ulangi masase tiap 15 menit dan yakinkan uterus tidak lembek setelah masase berhenti.

5. Observasi di kamar bersalin sampai 2 jam pascasalin

**Oksitosika.** Oksitosika utama yang dipakai dalam pencegahan dan penanganan perdarahan postpartum adalah oksitosin dan metilergonovin. *Society of Obstetricians and Gynecologist of Canada (SOGC) Clinical Practice Guidline* merekomendasikan pemakaian oksitosin dan metilergonovin sebagai berikut.(10)

**Tabel 7. Penggunaan oksitosika (oksitosin dan metilergonovin)**

Drug	Dose	Side Effects	Contraindications
<b>Oxytocin</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 units IM</li><li>• 5 units IV bolus</li><li>• 10 to 20 units/liter, tetesan intravena</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usually none</li><li>• hypersensitivity to drug</li><li>• Painful contractions</li><li>• Nausea, vomiting, (water intoxication)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hypersensitivity to drug</li></ul>
<b>Methyl ergonovine</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0.25 mg IM or 0.125 mg IV repeat every 5 minuts as needed</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peripheral vasospasm</li><li>• Hypertension</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hypertension</li><li>• Hypersensitivity to drug</li></ul>

**Misoprostol.** Misoprostol adalah analog prostaglandin E<sub>1</sub>, yang pertama kali diterima oleh *Food and Drug Administration (FDA)* sebagai obat ukus peptikum. Sekarang misoprostol banyak digunakan dalam praktek obstetrik karena sifatnya yang bisa memacu kontraksi miometrium yakni sebagai obat induksi persalinan dan uterotonika penting untuk mengatasi perdarahan pascasalin karena atoni uteri. Misoprostol lebih unggul dibanding prostaglandin lain seperti PG E<sub>2</sub> atau PG F<sub>2α</sub> karena sifatnya yang stabil pada temperatur kamar, murah dan mudah penggunaannya.(11)

Dalam sebuah *systematic reviev* yang melibatkan 37 penelitian misoprostol dan 9 prostaglandin suntikan dengan jumlah subyek 42.621 wanita menghasilkan bukti sebagai berikut: Misoprostol oral dengan dosis 600 µg (7 penelitian, 2849 wanita) dan sublingual (satu penelitian, 661 wanita) memberikan nilai RR 0.66; 95% (CI 0.45-0.98)

dibanding plasebo dalam menekan kejadian perdarahan pascasalin banyak (>1000 ml). Lima penelitian misoprostol oral (3519 wanita) menunjukkan penurunan kebutuhan transfusi darah sebanyak 3 kali (RR 0.31; 95%CI 0,10-0,94). Meskipun demikian misoprostol memberikan efek samping yang cukup signifikan berupa menggigil (*shivering*) dan kenaikan suhu (*pyrexia*) sampai 38° Celsius.(12) Bila misoprostol dibandingkan dengan oksitosika injeksi terlihat bahwa oksitosika injeksi lebih baik dalam mencegah kejadian perdarahan postpartum banyak (>1000 ml) dengan RR 1.36 (1.17,- 1.58). Tidak ada perbedaan antara pemakaian misoprostol dibanding dengan oksitosika injeksi dalam kejadian kala III lama (>30 menit), plasenta manual maupun kebutuhan transfusi darah, bahkan untuk lama kala III, oksitosika injeksi lebih pendek dibanding misoprostol.(13) Studi WHO tahun 2001 juga menunjukkan tidak ada perbedaan kejadian kematian maternal antara kedua kelompok, yakni 2 dari 9264 pada kelompok misoprostol dibanding 2 dari 9266 pada kelompok oksitosika injeksi.(13)<sup>14</sup>

## **Penanganan.**

**Intervensi medis.** Jika dengan PAKT perdarahan vaginal masih berlangsung maka harus segera diberikan 5-10 unit oksitosin secara intravena pelan atau 5-30 unit dalam 500 ml cairan dan 0,25-0,5 mg ergometrin intravena. Pada saat yang sama dilakukan pemeriksaan untuk menyingkirkan kemungkinan adanya sebab lain seperti adanya robekan jalan lahir atau retensi sisa plasenta. Perhatian harus ditujukan pada cara mengatasi syok ("CBA's") dengan memasang venokateter besar, memberikan oksigen dengan masker, monitoring tanda vital dan memasang kateter tinggal untuk memonitor jumlah urin yang keluar. Monitoring saturasi oksigen juga perlu dilakukan. Darah diambil untuk pemeriksaan rutin, golongan darah dan skrining koagulasi. Ada baiknya dokter menahan darah dalam tabung reaksi untuk observasi berapa lama darah menjendal. Kegagalan menjendal dalam 8-10 menit menunjukkan adanya gangguan pembekuan darah.(10)

Langkah penting yang harus segera diambil adalah koreksi hipovolemia (resusitasi cairan). Kelambatan atau ketidak sesuaian dalam memberikan koreksi hipovolemia merupakan awal kegagalan mengatasi kematian akibat perdarahan pascasalin. Meskipun jika terjadi perdarahan kedua komponen darah (plasma dan sel

darah) hilang, tetapi penanganan pertama untuk menjaga homeostasis tubuh dan mempertahankan perfusi jaringan adalah dengan pemberian cairan. Larutan kristaloid (saline normal atau ringer laktat) lebih diutamakan dibanding koloid dan harus segera diberikan dengan jumlah 3 kali perkiraan darah yang hilang. Dextran tidak boleh diberikan karena mengganggu agregasi platelet.(14) Dosis maksimal untuk larutan koloid adalah 1500 ml per 24 jam.(15)

Oksitosin dan metilergonovin masih merupakan obat lini pertama. Oksitosin diberikan lewat infus dengan dosis 20 unit per liter dengan tetesan cepat. Bila sudah terjadi kolaps sirkulasi, oksitosin 10 unit diberikan lewat suntikan intramiometrial. Tidak ada kontraindikasi untuk oksitosin dalam dosis terapeutik, hanya ada sedikit efek samping yakni muntah dan retensi air sangat jarang terjadi. **Metilergonovin maleat** menghasilkan kontraksi tetanik dalam lima menit setelah pemberian intramuskular. Dosisnya adalah **0,25 mg yang dapat diulang tiap 5 menit sampai dosis maksimal 1,25 mg**. Obat ini juga bisa diberikan secara intramiometrial atau intrvena dengan dosis 0,125 mg. Metilergonovin tidak boleh diberikan pada pasien hipertensi.(14)

Sebuah *systematic review* yang dengan melibatkan 462 subyek yang membandingkan misoprostol (dosis 600 sampai 1000 µg) versus oksitosin plus ergometrin dan misoprostol versus plasebo memberikan hasil sebagai berikut.(16)

1. Penggunaan misoprostol tidak berhubungan secara bermakna dengan penurunan (a) kematian maternal (2 trial, 398 wanita; RR 7.24, 95% CI 0.38-138.6), (b) histerektomi (2 trial, 398 wanita; RR 1.24, 95% CI 0.04-40.78), (c) uterotonika tambahan (2 trial, 398 wanita; RR 0.98, 95% CI 0.78-1.24), (d) transfusi darah (2 trial, 394 wanita; RR 1.33, 95% CI 0.81- 2.18), dan evakuasi plasenta atau sisa plasenta (1 trial, 238 wanita; RR 5.17, 95% CI 0.25-107).
2. Penggunaan misoprostol meningkatkan secara bermakna kejadian *maternal pyrexia* (2 trial, 392 wanita; RR 6.40, 95% CI 1.71- 23.96) dan menggigil (2 trial, 394 wanita; RR 2.31, 95% CI 1.68-3.18).



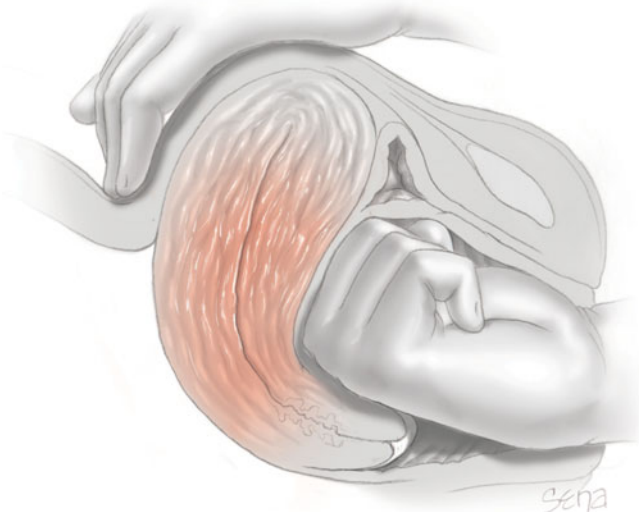
### **Penanganan non medikamentosa (LoC 4A).**

Langkah-langkah penanganan perdarahan pascasalin bersifat simultan dan bukan sekuensial. Secara bersamaan, Dokter harus melakukan langkah penanganan non medikamentosa seperti melakukan eksplorasi manual terhadap jalan lahir. Ada dua tujuan utama yakni menilai ada tidaknya sisa plasenta di dalam kavum uteri dan ada tidaknya robekan jalan lahir. Begitu terdapat sisa jaringan plasenta maka itu harus segera dikeluarkan sampai bersih. Sering atoni uteri terjadi secara sekunder akibat adanya retensi sisa plasenta. Begitu sisa plasenta dikeluarkan kontraksi uterus sering menjadi kuat dan perdarahan berhenti. Bila dengan kontraksi yang kuat perdarahan masih berlanjut perlu dicurigai adanya laserasi jalan lahir seperti tobekan serviks dan dinding vagina. Kalau ini terjadi pemeriksaan *in speculo* menjadi wajib dan perdarahan dihentikan dengan melakukan penjahitan secukupnya.

Bila isi kavum uteri bersih, lrobekan jalan lahir tidak ada atau sudah teratasi dan darah masih merembes, sangat mungkin diagnosis nya adalah atoni uteri. Dalam keadaan ini ada beberapa hal penting yang harus Anda kerjakan:

1. **Masase fundus uteri (LoC 4A).** Masase dilakukan di fundus uteri melalui dinding depan abdomen dengan gerakan sirkuler dengan penekanan ke arah kaudal sampai terasa kontraksi yang kuat. Bila kontraksi telah baik, palpasi uterus dilakukan setiap 15 menit dan untuk meyakinkan bahwa uterus tidak lembek setelah masase berhenti. (17) meskipun kualitas *evidendence* nya lemah tetapi rekomendasi untuk melakukan masase fundus uteri adadalah kuat.(18)





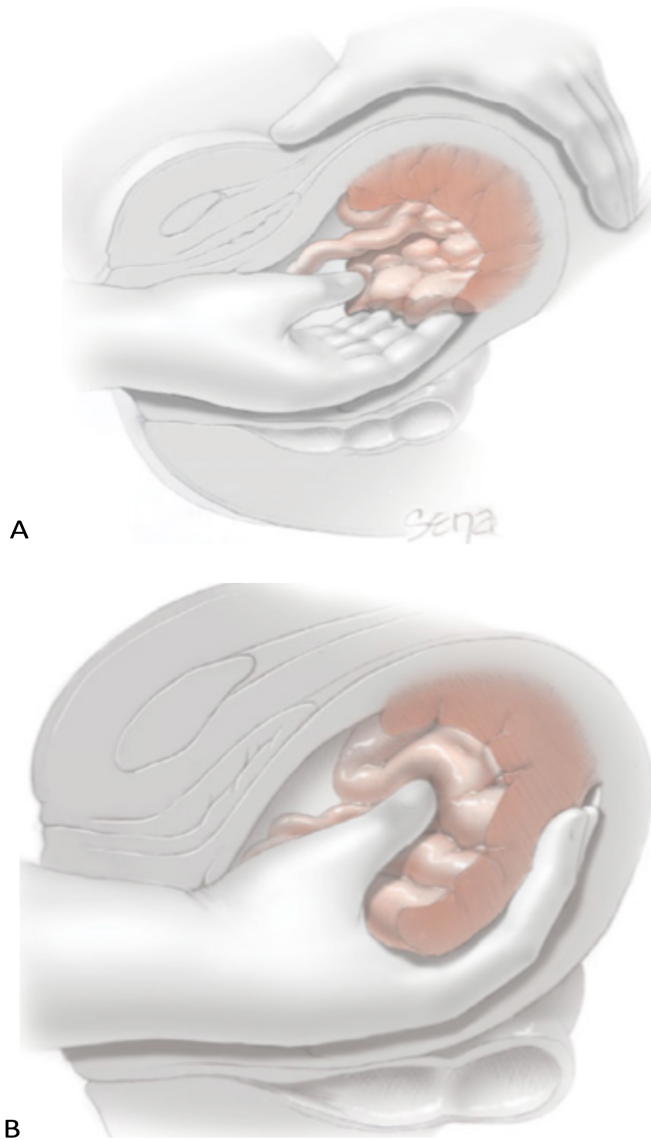
**Gambar 2. Kompresi bimanual ((Dikutip dari: Kenneth JL. Williams Manual of Pregnancy Complication. McGraw Hill Co, 13<sup>th</sup> Ed, 2013 New York Kennet, 2013)**

2. **Kompresi bimanual.** Bila dengan masase kontraksi uterus masih lembek maka langkah kedua Anda harus melakukan kompresi bimanual (Gambar 2, LoC 4A). Satu tangan mengepal berada di forniks anterior dan tangan yang lain mengangkat dan menekan korpus uteri ke arah kaudal (Gambar2). Aksi ini dikerjakan sampai kontraksi timbul dan perdarahan berhenti. Karena tindakan ini sangat melelahkan maka ini hanya bersifat sementara sambil menunggu tindakan definitif, misal selama persiapan dan transportasi pasien ke kamar operasi atau ke rumah sakit.(17) Kualitas *evidence* nya sangat lemah dan rekomendasinyapun lemah.(18)

3. **Evakuasi plasenta secara manual (LoC 4A).**

Bila perdarahan terjadi dan plasenta masih seutuhnya berada di dalam kavum uteri, maka diagnosis menjadi PPS karena **retensi plasenta** dan anda harus melakukan evakuasi plasenta secara manual (*manual removal of the plasenta*, Gambar 3).(17) Tangan kanan (bagi yang tidak kidal) masuk ke dalam kavum uteri secara obstetrik (mengepal) melalui vagina dan serviks, selanjutnya mencari tepi plasenta dan mengelupasnya dari dinding dalam kavum uteri. Tangan kiri berada di abdomen untuk

memfiksasi korpus uteri. Dengan cara ini harus dipastikan bahwa tidak ada lagi sisa jaringan plasenta yang tertinggal di dalam kavum uteri.



**Gambar 3. Mengeluarkan plasenta secara manual (Dikutip dari Kenneth J.L. Williams Manual of Pregnancy Complication. McGraw Hill Co, 13<sup>th</sup> Ed, 2013 New York:Kenneth, 2013).**

#### 4. **Penggunaan Tampon Kondom (LoC 3B).**

Bila dengan masase dan kompresi bimanual kontraksi uterus masih lembek dan perdarahan masih berlangsung maka Anda bisa melakukan pemasangan tampon kondom. Metode ini dikembangkan di Bangladesh oleh seorang Ginekolog, Prof. Sayeba Achter. Pada awalnya kondom diikatkan dalam sebuah kateter, sehingga metode ini dahulunya disebut metode kondom kateter. Sekarang kondom diikatkan langsung dalam ujung selang infus, sehingga cara ini sekarang dikenal dengan metode tampon kondom. Fungsi utama metode ini adalah mengembangkan uterus dari dalam dengan mengembangkan kondom yang diisi air, sehingga kondom menekan pembuluh darah yang terbuka.(19). Di RS H Ahmad Syah Pahang Malaysia, keberhasilan penggunaan tampon kondom mencapai lebih dari 80%.(20)

Indikasi utama adalah perdarahan karena atoni uterius, yang gagal dikelola dengan cara medikamentosa, sementara uterus masih harus dipertahankan. Sebagai persiapan harus dipastikan bahwa tidak terdapat robekan jalan lahir maupun ruptur uterus, dan tidak terdapat sisa jaringan plasenta.

Alat dan bahan yang harus disiapkan adalah kondom, selang infus (atau lebih baik selang transfusi), larutan NaCl, tiang infus, dan *jegul* (kain kasa yang digulung menjadi bulat dengan diameter kurang lebih 6 cm). Pemasangan tampon kondom bisa bersifat permanen, yakni bila benar-benar perdarahan berhenti. Dengan demikian tujuan untuk mengkonservasi uterus dapat tercapai. Pemasangan bisa bersifat sementara, sebagai persiapan sebelum dirujuk, selama dalam rujukan atau menunggu persiapan operasi. Dalam situasi darurat di mana uterotonika tidak tersedia, maka penggunaan tampon kondom sangat dianjurkan, meskipun evidence nya rendah dan kualitas kekuatan rekomendasinya juga lemah. (18)

**Langkah-langkah pemasangan tampon kondom adalah sebagai berikut (Gambar 4a, b, c, LoC 3B).**

- a. Pasien dalam posisi litotomi.
- b. Buka kondom, masukkan dalam selang infus, ikat dengan benang sutera atau benang tali talipusat steril.
- c. Masukkan ujung selang infus dengan tangan sampai ke dalam kavum uteri.
- d. Alirkan segera larutan NaCl kalau perlu dengan diperas.
- e. Sambil dialirkan, tahan kondom dengan tangan agar tidak terlepas.

- f. Alirkan antara 500 sampai 1000 ml cairan atau sampai aliran berhenti (Penulis pernah mengisi balon kondom dengan 1500 ml).
- g. Sumbat dengan *jegul* supaya kondom tidak lepas.
- h. Pasang kateter tinggal untuk monitor urin.
- i. Tampon kondom dikatakan berhasil bila dalam 30 menit sampai 1 jam darah yang keluar tidak lebih dari 25 sampai 50 ml.
- j. Berikan antibiotika sebagai profilaksi sebagaimana seharusnya.
- k. Pastikan bahwa infus, transfusi (bila ada) berjalan lancar.
- l. Lakukan monitoring tanda vital dan observasi jumlah urin yang keluar.

#### **Cara melepas tampon kondom (LoC 4A).**

- a. Bila dalam 24 jam kondisi pasien stabil, tampon kondom bisa dilepas. Alirkan cairan dalam kondom dengan membuka penutup aliran infus pada selang infus kondom.
- b. Alirkan secara bertahap, 100 ml tiap 5-10 menit sambil diobservasi apakah terjadi perdarahan baru atau tidak. Bila tidak teruskan sampai seluruh cairan habis.
- c. Angkat *jegul* atau tampon vagina, tarik selang dan selesai.



**Gambar 4a. Memasang kondom pada ujung selang infus dan mengikat**



**Gambar 4b. Kondom berada di dalam kavum uteri (model)**



**Gambar 4b: Kalau perlu cairan diperas**

## **Petunjuk praktis mengatasi perdarahan pascasalin.**

Perdarahan pascasalin sering bersifat akut, dramatik, underestimate dan merupakan sebab utama kematian maternal. Secara ringkas, petunjuk praktis mengatasi perdarahan pascasalin di tingkat layanan primer adalah sebagai berikut:

1. **Minta tolong (ask for help).**
2. **Pasang infus → 2 jalur dengan venocatheter no 18 atau 16.**
3. **Pasang oksigen 5-10 liter / menit.**
4. **Pasang kateter tinggal, monitor *urine output* paling tidak sampai mencapai 0,5 sd 1 mL/menit**
5. **Guyur 1000-1500 ml larutan RL dalam 15 menit.**
6. **Berikan cairan 3x dari jumlah darah yang hilang, sampai tekanan darah kembali normal (1 – 2 jam). Dosis pemeliharaan 40 tetes per menit sampai kondisi stabil.**
7. **Berikan uterotonika: oksitosin 1 ampul per botol (maksimal 6 ampul), metergin 1 ampul / botol (maksimal 5 ampul).**
8. **Jika kondisi perdarahan belum teratasi, berikan misoprostol 3 tablet secara rektal, maksimal 6 tablet (kontraindikasi asma bronkial).**
9. **Bila atoni uterus masih berlangsung, lakukan kompresi bimanual.**
10. **Selama melakukan kompresi bimanual siapkan pemasangan tampon kondom.**
11. **Pasang tampon kondom sebagai tindakan sementara, dan segera pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi sambil berusaha mendapatkan darah.**



## Ringkasan:

1. Perdarahan pascasalin sering bersifat akut, dramatik, *underestimate* dan merupakan sebab utama kematian maternal.
2. Pendekatan risiko diperlukan untuk mengantisipasi kemungkinan kejadiannya. Grandemultigavida merupakan faktor risiko utama dengan nilai *odds ratio* 20 kali.
3. Penanganan perdarahan pascasalin ditujukan pada 3 hal yakni pencegahan, penghentian perdarahan dan mengatasi *shock*.
4. Penanganan aktif kala III persalinan merupakan tindakan preventif yang harus diterapkan pada setiap persalinan.
5. Oksitosin dan metilergonovin merupakan obat **lini pertama** baik dalam upaya pencegahan maupun pengobatan. Misoprostol dengan dosis 600-1000 µg dapat dipakai bila obat lini pertama gagal.
6. Restorasi cairan melalui dua jalur infus dengan venokateter ukuran besar (16-18) adalah tindakan pertama mengatasi *shock* hemoragik. Larutan kristaloid sebanyak 3 kali estimasi jumlah darah yang hilang dapat mempertahankan perfusi jaringan.
7. Dalam keadaan yang sangat mendesak (perdarahan mencapai 40% volume darah) dan masih berlangsung, pemberian darah yang sesuai (golongan sama tanpa *crossmatching* adalah tindakan *life saving* yang dapat dibenarkan.
8. Tindakan bedah dilakukan bila usaha menghentikan perdarahan secara medis tidak berhasil. Tindakan tersebut adalah kompresi bimanual dan tamponade, kondom.

## Kepustakaan

1. World Health Organization (WHO). Attending to 136 million births every year. In: Lee JW, editor. The World Health Report 2005: Make every mother and child count. Geneva; 2005. p. 61–78.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Y C. Williams Obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw Hill Medical; 2010. 759 p.
3. Ramanathan G, Arulkumaran S. Postpartum haemorrhage. Curr Obstet Gynaecol. 2006;16(1):6–13.



4. Maughan KL, Heim SW, Galazka SIMS. Preventing Postpartum Hemorrhage : Managing the Third Stage of Labor. *Am Fam Physician*. 2006;73:1025–8.
5. Martel MJ, MacKinnon KJ, Arsenault MY, Bartellas E, Klein MC, Lane C a, et al. Hemorrhagic shock. *J Obs Gynaecol Can [Internet]*. 2002;24(6):504. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12196857>
6. Gutierrez G, Reines HD, Wulf-Gutierrez ME. Clinical review: hemorrhagic shock. *Crit Care [Internet]*. 2004;8(5):373–81. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1065003&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
7. Risanto E, Siswosudarmo R. Angka Kematian Ibu di Provinsi DIY Tahun 2014. PIT VIII HOGSI VIII. Banjarmasin; 2015. p. 1–11.
8. Leduc D, Senikas V, Lalonde a B, Ballerman C, Biringer a, Delaney M, et al. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J Obs Gynaecol Can [Internet]*. 2009;31(10):980–93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19941729>
9. Anonym. Management of the Third Stage of Labour. *J Obstet Gynaecol Can [Internet]*. 2003;25(11):952–3. Available from: <http://sogc.org/wp-content/uploads/2013/02/136E-JPS-November2003.pdf>
10. Mackinnon C. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. *J Soc Obs Gynecol Can*. 2000;22(4):271–81.
11. Goldberg AB, Greenberg MB, Darney PD. Misoprostol and Pregnancy. *N Engl J Med*. 2001;344(1):38–47.
12. Gülmezoglu AM, Widmer M, Merialdi M, Qureshi Z, Piaggio G, Elbourne D, et al. Active management of the third stage of labour without controlled cord traction: a randomized non-inferiority controlled trial. *Reprod Health [Internet]*. 2009;6:2. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2647525&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
13. Gülmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2007;(3):494. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000494.pub3>
14. Selo-Ojeme DO. Primary postpartum haemorrhage. *J Obstet Gynaecol*. 2002;22(5):463–9.
15. Ramanathan G, Arulkumaran S. Postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can [Internet]*. 2006;28(11):967–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17169221>
16. Mousa HA, Blum J, Abou El Senoun G, Shakur H, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 1996;(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003249.pub3>

17. Leveno KJ, James M. Alexander M, Steven L. Bloom M, Brian M. Casey M, Jodi S. Dashe M, Scott W. Roberts M, et al., editors. Williams\_Manual\_of\_Pregnancy\_Complication. 23rd ed. New York: McGraw Hill Medical; 2013. 205 p.
18. World Health Organization (WHO). WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta. World Health. 2009;62.
19. Georgiou C. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: a review. BJOG An Int J Obstet Gynaecol [Internet]. 2009;116(6):748–57. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medl&AN=19432563\nhttp://sfx.scholarsportal.info/ryerson?sid=OVID:medline&id=pmid:19432563&id=doi:&issn=1470-0328&isbn=&volume=116&issue=6&spage=748&pages=748-57&date=2009&title=BJOG:+An>
20. Lim CKK. Uterine Tamponade [Internet]. Pahang; 2015. Available from: <http://hoshas.moh.gov.my/v4/attachments/article/76/PPH - Uterine Tamponade.pdf>

## Curriculum Vitae

Nama : Risanto Siswosudarmo  
Tempat & Tgl lahir : Kebumen, 19/04/1950  
Alamat : Jalan Wijaya Kusuma No 340, Perum Condong Catur  
Yogyakarta  
Pendidikan : Dokter, 1975 dari FK UGM Yogyakarta  
SpOG, 1985, dari FK UGM Yogyakarta  
Konsultan Obginsos, 2009, dari FK UGM Yogyakarta  
Jabatan : Dosen Bagian Anatomi FK UGM dari 1973 s/d 1981  
: Dosen Bagian Obsgin FK UGM dari 1986 s/d sekarang  
: Ketua Program Studi Obsgin FKUGM dari 2002 s/d 2009  
: Ketua Bagian Obggin FKUGM dari 2010 s/d 2013  
: Ketua Divisi Obginsos FK UGM dari 2011 s/d 2015  
: Dosen PPDS 2 Obginsos Senter Joglosemar 2010 s/d sekarang  
No HP : 081.22.96.96.22  
E mail : hrisanto@yahoo.com

### Publikasi selama 3 tahun terakhir

1. Siswosudarmo R. Menentukan Panjang Inserter IUD CuT 380A untuk Model IUD Pascasalin, Berdasar Kedalaman Rongga Uterus Segera Setelah Plasenta Lepas. Upaya Meningkatkan Cakupan KB Pascasalin, PIT V HOGSI. Yogyakarta; 2012
2. Siswosudarmo R. Strategi Penyiapan Tenaga Medis dan Fasilitas Kesehatan sebagai Upaya Meningkatkan Pemakaian IUD Pascasalin. Upaya Meningkatkan Cakupan KB Pascasalin. Yogyakarta; 2012.
3. Risanto Siswosudarmo, Intan H Titisari. Developing A New Formula For Estimating Birth Weight At Term Pregnancy. Jurnal Kesehatan Reproduksi 2014; 1- 2: 145-149.
4. Titisari HI and Siswosudarmo HR. Risanto's Formulas is More Accurate in Determining Estimated Fetal Weight Based on Maternal Fundal Height. [Indones
5. Siswosudarmo HR. Effect of Delay in Postpartum Hemorrhage Management on the Rate of Near-miss and Maternal Death Cases. Indones J Obstet Gynecol 2014;4:177-181.
6. Anggraini K, Siswosudarmo R. Does misoprostol for induction of labor increase the risk of uterine rupture? J Kesehatan Reproduksi, 2015 Vol 2 (*In print*).

7. Chilmawati L, Pradjatmo H dan Siswosudarmo R. "Pengaruh Pemberian Asam Traneksamat pada Jumlah Perdarahan Kala IV Kelahiran Vaginal". J. Kesehatan Reproduksi, 2014 Vol 1(2):98-102.
8. Siswosudarmo R , Kurniawan K , Suwartono H , Alkaff TR and Anggraeni M. The Use of New Inserter (R\_inserter) for Delivering CuT 380A IUD During Postpartum Period. Phase II Clinical Trial. J Kesehatan Reproduksi, 2014 Vol 1 (3): 189 – 195, 2014.
9. Risanto E, Siswodudarmo R. Audit Kematian Maternal Provinsi DI Yogyakarta Tahun 2013. J Kesehatan Reproduksi, 2015 Vol 2 (*In print*).