



UPDATE

Penatalaksanaan Kegawat Daruratan Maternal Perdarahan Pasca Persalinan

Dwirani Amelia, SpOG

Disampaikan dalam Seminar Workshop
Update Manajemen Penatalaksanaan
Kegawat Daruratan Maternal
Depok, 1 September 2019



COMING together is a beginning
KEEPING together is progress
WORKING TOGETHER is success

Henry Ford



UPDATE

Penatalaksanaan Kegawat Daruratan Maternal

Dwirani Amelia, SpOG

Disampaikan dalam Seminar Workshop
Update Manajemen Penatalaksanaan
Kegawat Daruratan Maternal
Depok, 1 September 2019



Hanya 18 jam sejak ia mulai merasakan mulas akan melahirkan, ia harus menghembuskan nafas terakhirnya setelah mengalami perdarahan setelah melahirkan...

Padahal ia rajin memeriksakan kehamilan, bahkan lebih dari 4 kali.

Padahal tidak ada faktor risiko....bidan hanya mengatakan bayinya agak besar...3800 gram

Tetapi perdarahan itu tetap terjadi....hingga sakratul maut menjemput.

Kisah Ny. R, 28 tahun, G1 hamil 39mgg



Demi memenuhi keinginan keluarga untuk memiliki anak laki-laki maka ia hamil di usia 37 tahun, setelah melahirkan putri keduanya 8 tahun yang lalu.

Berat rasanya...ditambah pula dengan Hb yang hanya 9,8...

Perdarahan yang terjadi sejak ari-ari dilahirkan, deras dan pasti, tak pernah tergantikan...

Kisah Ny.T, 37 tahun G3P2 hamil 39 mgg

Perdarahan pasca persalinan



- **Perdarahan melebihi 500 ml** dan terjadi setelah bayi lahir
- Perdarahan lebih dari normal dan menyebabkan **perubahan hemodinamik**

PERDARAHAN PASCA PERSALINAN

**PERDARAHAN PASCA PERSALINAN:
PERDARAHAN > 500 CC**

PRIMER

SEKUNDER

**PERDARAHAN
< 24 JAM SSD
BAYI LAHIR**

**PERDARAHAN
> 24 JAM SSD
PERSALINAN**

- ATONIA UTERI
- RETENSIO PLASENTA / SISA PLASENTA
- ROBEKAN JLN LAHIR
- KEL. PEMBEKUAN DRH
- INVERSIO UTERI

- SISA PLASENTA
- ENDOMETRITIS

PENILAIAN KLINIK

PERDARAHAN pasca PERSALINAN

Gejala & Tanda	Penyulit	Diagnosis Kerja
Darah Segar Setelah Bayi Lahir Kontraksi Uterus Baik Plasenta Lengkap	Pucat Lemah Menggigil	Laserasi Jalan Lahir
Kontraksi Uterus (-) / Lembek Perdarahan Segera Robekan Jalan Lahir (-) Plasenta Lengkap	Syok Bekuan Darah Di Serviks	Atonia
Plasenta Belum Lahir $\geq$ 30 Menit Perdarahan Segera Kontraksi Tidak Adekuat Tak ada Robekan Jalan Lahir	Tali Pusat Putus Oleh karena Traksi >> (Inversio Uteri) Perdarahan Lanjut	Retensio dan Separasi Parsial

PENILAIAN KLINIK

PERDARAHAN pasca PERSALINAN

Gejala & Tanda	Penyakit	Diagnosis Kerja
Plasenta Tidak Lengkap Perdarahan Segera Kontraksi Baik Tak ada Robekan Jalan Lahir	Uterus Kontraksi Tinggi Fundus Tetap	Sisa Plasenta
Uterus Tak Teraba di Supra Simfisis Lumen Vagina Terisi Massa Padat Tampak Tali Pusat	Syok Neurogenik Pucat & Limbung	Inversio Uteri
Subinvolusi Uterus Nyeri Tekan Perut Bawah Dan Uterus Perdarahan Lokhia Mukopurulen Dan Berbau	Anemia Demam	Metritis (Endometritis)

Penyebab Perdarahan pasca persalinan

4T

Penyebab yang harus dipikirkan	Gejala dan tanda
Atonia uteri TONUS	- Perdarahan segera setelah anak lahir - Uterus tidak berkontraksi atau lembek
Retensio plasenta TISSUE TONUS	Plasenta belum dilahirkan dalam 30 menit setelah kelahiran bayi
Sisa plasenta TISSUE	- Plasenta atau sebagian selaput (mengandung pembuluh darah) tidak lengkap - Perdarahan dapat muncul 6-10 hari pascasalin disertai subinvolusi uterus
Robekan Jalan lahir TEAR	- Perdarahan segera - Darah segar yang mengalir segera setelah bayi lahir
Ruptura Uteri TEAR	- Perdarahan segera (perdarahan intraabdominal dan/atau pervaginam) - Nyeri perut yang hebat - Kontraksi yang hilang
Inversio Uteri TONUS	- Fundus uteri tidak teraba pada palpasi abdomen - Lumen vagina terisi massa - Nyeri ringan atau berat
Gangguan Pembekuan Darah THROMBIN	- Perdarahan tidak berhenti, encer, tidak terlihat gumpalan darah - Kegagalan terbentuknya gumpalan pada uji pembekuan darah sederhana - Terdapat faktor predisposisi: Solusio plasenta, kematian janin dalam uterus, eklampsia, emboli air ketuban

80%

Faktor Risiko Atonia Uteri

(Breathnach & Geary, 2006)

Faktor berkaitan dengan over distensi uterus

- Gemeli
- Polyhydramnios
- makrosomia

Faktor terkait persalinan

- Induksi
- Partus lama
- Partus presipitatus
- Pemberian oksitosin untuk induksi/augmentasi
- Manual plasenta

Penggunaan tokolitik

- Anestesia umum
- Magnesium sulphate

Faktor Intrinsik

- Riwayat HPP sebelumnya
- HAP
- Obesity
- Usia > 35 tahun

Rekomendasi WHO: Pencegahan Perdarahan Pasca Persalinan

1. Manajemen Aktif Kala 3:

- ✓ pemberian Oksitosin 10U IM segera setelah bayi lahir
- ✓ Peregangan (**bukan penarikan**) tali pusat terkendali

2. Masase uterus

- ✓ Tidak dilakukan terus menerus – tidak nyaman
- ✓ Tetapi perlu dilakukan OBSERVASI KETAT untuk mengenali awal terjadinya perdarahan

manajemen aktif kala III

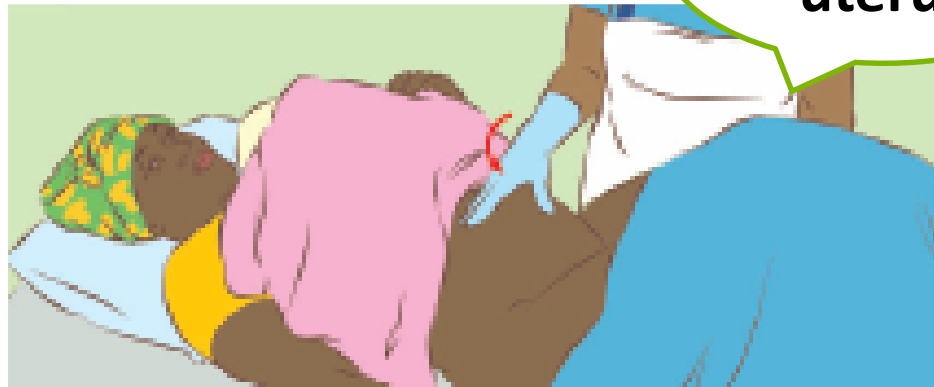
**Suntikan
Oksitosin
10 IU im**



**Peregangan
Tali pusat
Terkendali**



**Masase
uterus**



Rekomendasi WHO:

Pencegahan Perdarahan Pasca Persalinan

1. Manajemen Aktif Kala 3:

- ✓ pemberian Oksitosin 10U IM segera setelah bayi lahir
- ✓ Peregangan (**bukan penarikan**) tali pusat terkendali

2. Masase uterus

- ✓ Tidak dilakukan terus menerus – tidak nyaman
- ✓ Tetapi perlu dilakukan OBSERVASI KETAT untuk mengenali awal terjadinya perdarahan

Masalah

- Memperkirakan perdarahan?
- Kecepatan perdarahan yang terjadi?
- Sumber daya: tenaga terampil? Obat dan peralatan?
- Rujukan yang tepat waktu?

Beberapa Cara Estimasi Perdarahan

- ✓ Visual
- ✓ Perubahan hemodinamik



Estimasi Jumlah Perdarahan – 1

“Metode visual vs kuantitatif untuk perkiraan kehilangan darah setelah persalinan pervaginam”.

- Sebuah uji kontrol teracak samar membandingkan perkiraan kehilangan darah secara visual dengan pengukuran darah yang dikumpulkan menggunakan plastik.
- Enam studi observasional dengan total partisipan 594
- Tiga studi membandingkan perkiraan visual atau kuantitatif dengan pengukuran laboratorium pada 331 persalinan pervaginam.

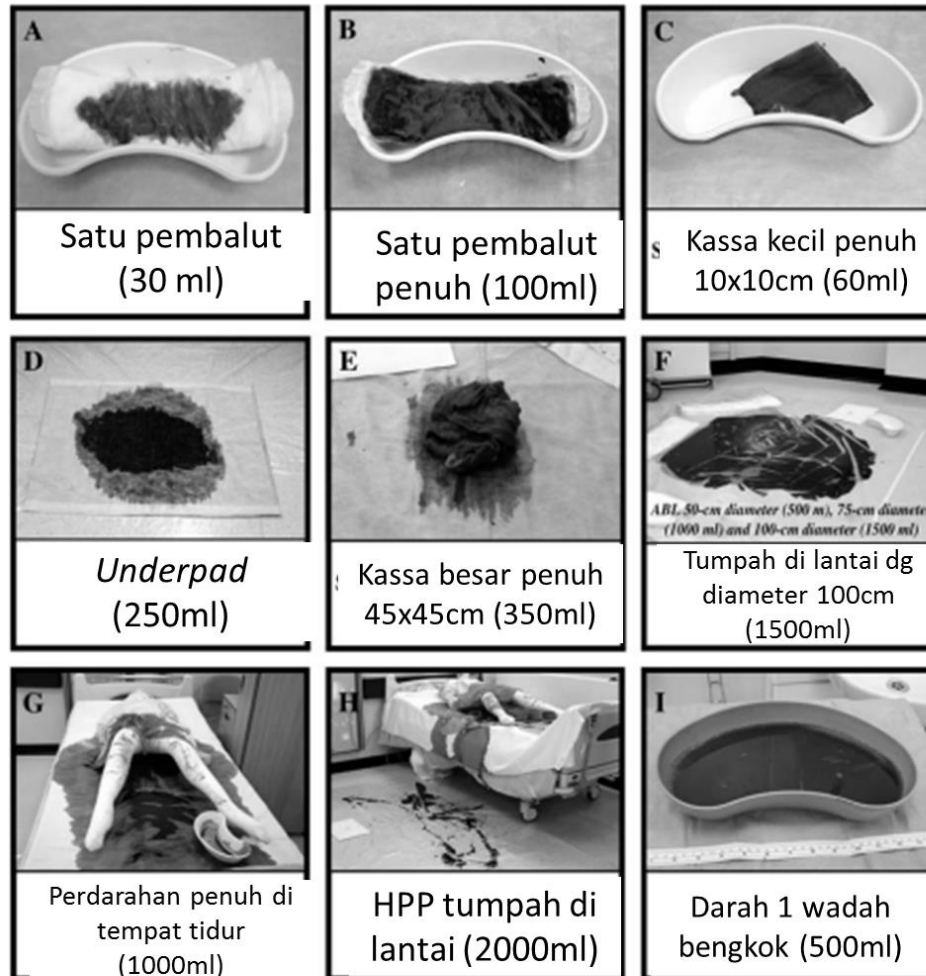
perkiraan visual menilai lebih rendah dari jumlah yang sebenarnya jika dibandingkan dengan pengukuran menggunakan plastik.

Estimasi Jumlah Perdarahan – 2

“Pelatihan perkiraan kehilangan darah setelah persalinan pervaginam”

- uji kontrol teracak samar – 90 perawat memperkirakan kehilangan darah antara yang telah mengikuti pelatihan dengan tidak mengikuti pelatihan
- kehilangan darah berhasil diperkirakan secara akurat oleh 75.55% perawat yang menghadiri pelatihan dibandingkan dengan 24.44% perawat yang tidak mengikuti pelatihan (risiko relatif (RR 3.09; 95% CI 1.80–5.30).
- Pada tiga studi, pada 486 tenaga medis yang melakukan pelayanan maternal – ditunjukkan hasil yang serupa dengan uji kontrol teracak samar lainnya.

Estimasi Jumlah Perdarahan – 3



Pedoman Visualisasi perkiraan jumlah perdarahan

Estimasi Jumlah Perdarahan – 4

Tabel 4.7.1 Jumlah Cairan Infus Pengganti Berdasarkan Perkiraan Volume Kehilangan Darah

Penilaian Klinis			Volume Perdarahan (% dari volume total darah)	Perkiraan Kehilangan Darah (ml) (volume darah ibu hamil ≈ 100 ml/kgBB) Kehilangan Darah)	Jumlah Cairan Infus Kristaloid Pengganti (23 x Jumlah
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Frekuensi Nadi	Perfusi Akral			
120	80x/ menit	Hangat	< 10%	<600 ml (asumsi berat badan 60 kg)	-
100	100x/ menit	Pucat	$\pm 15\%$	900 ml	2000-3000 ml
<90	>120x/ menit	Dingin	$\pm 30\%$	1800 ml	3500-5500 ml
<60-70	>140x/ menit hingga tak teraba	Basah	$\pm 50\%$	3000 ml	6000-9000 ml

Perubahan Hemodinamik pada Perdarahan

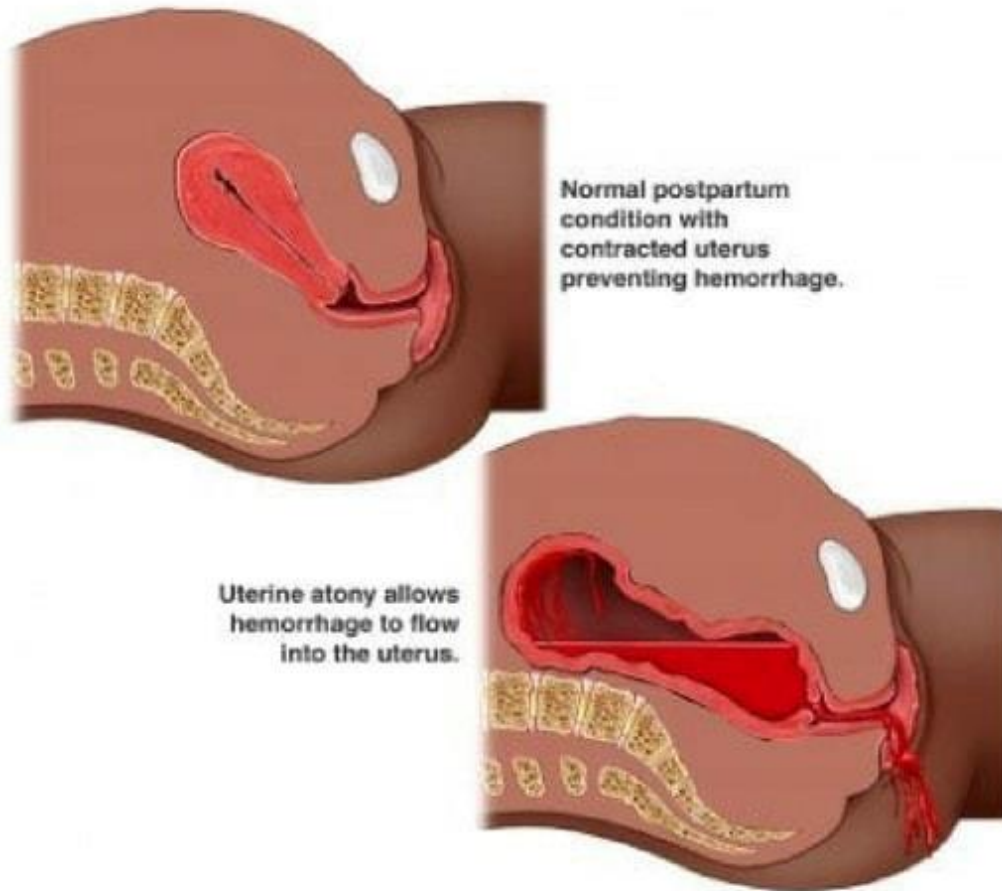
Penilaian Klinis			Volume Perdarahan (% dari volume total darah)	Perkiraan Kehilangan Darah (ml) (volume darah ibu hamil ≈ 100 ml/kgBB) Kehilangan Darah)	Jumlah Cairan Infus Kristaloid Pengganti (2-3 x Jumlah Kehilangan Darah)
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Frekuensi Nadi	Perfusi Akral			
120	80x/ menit	Hangat	< 10%	<600 ml (asumsi berat badan 60 kg)	-
100	100x/ menit	Pucat	$\pm 15\%$	900 ml	2000-3000 ml
<90	>120x/ menit	Dingin	$\pm 30\%$	1800 ml	3500-5500 ml
<60-70	>140x/ menit hingga tak teraba	Basah	$\pm 50\%$	3000 ml	6000-9000 ml

Kecepatan Terjadinya Perdarahan

- Sumber perdarahan: implantasi plasenta
- Kecepatan rata-rata: 500cc/menit

Fast – Steady bleeding

Fast – steady bleeding



Kecepatan dalam Penanganan HPP

Impact of treatment delay for severe bleeding

Tranexamic acid must be given urgently to save lives

Immediate
treatment



70%

improvement
in survival

For every
15 minute delay



10%

decrease in
survival benefit

After
3 hours



No benefit

Source: The Lancet (2017). Analysis of data for 40,000 trauma patients and women with severe bleeding after childbirth
Credit: Rebecca Robinson/LSHTM



Find out more at **TXAcentral.org**

Masalah

- Memperkirakan perdarahan?
- Kecepatan perdarahan yang terjadi?
- Sumber daya: tenaga terampil? Obat dan peralatan?
- Rujukan yang tepat waktu?

Pendekatan TIM

ALGORITMA PENANGANAN PERDARAHAN PASCASALIN

Perdarahan pervaginam >500 ml segera setelah plasenta lahir, atau yang berpotensi mempengaruhi hemodinamik ibu

UMUM:
RESPON AWAL
EMERGENSI – quick
check, atasi emergensi

- Panggil bantuan tim/tenaga kesehatan lain
- Pastikan ibu sudah mendapat tatalaksana aktif kala III
- Berikan oksigen
- Pasang dua jalur intravena dan ambil darah untuk periksa lab
- Beri cairan infus (NaCl 0,9% atau Ringer Laktat) secepatnya (1 L dalam 15-20 menit), lanjutkan sesuai kondisi ibu
- Kosongkan kandung kemih
- Tatalaksana penyebab perdarahan

KHUSUS:
✓ TERGANTUNG KAUSA
✓ PERSIAPAN RUJUK

Atonia uteri	• Lakukan masase uterus pastikan plasenta lahir lengkap • Beri infus oksitosin 20 -40 IU dalam 1 L cairan kristaloid • Bila oksitosin tidak tersedia, beri ergometrin 0,2 mg IM (lihat BAB 19 untuk dosis ulangan) • Bila perdarahan berlanjut, beri 1 g asam traneksamat IV • Siapkan rujukan sambil pasang kondom kateter atau lakukan kompresi bimanual
Robekan jalan lahir	• Lakukan penjahitan robekan jalan lahir. • Bila perdarahan berlanjut, berikan 1 g asam traneksamat IV
Retensio plasenta	• Beri infus oksitosin 20 -40 IU dalam 1 L cairan kristaloid • Lakukan tarikan tali pusat terkendali • Bila tidak berhasil, lakukan plasenta manual • Beri antibiotika profilaksis
Sisa plasenta	• Beri infus oksitosin 20 -40 IU dalam 1 L cairan kristaloid • Lakukan eksplorasi digital atau lakukan aspirasi vakum manual/dilatasi dan kuretase • Beri antibiotika profilaksis
Inversio uteri	• Lakukan reposisi. • Bila tidak berhasil, lakukan laparotomi atau histerektomi
Kogulopati	• Tangani kehilangan darah segera • Berikan darah lengkap segar atau komponen darah
Ruptura uteri	• Lakukan histerorafi atau histerektomi

PENANGANAN UMUM

Teriak Minta Tolong

BAGIAN 5. Tatalaksana awal perdarahan pascasalin dengan penekanan tim

★ ORANG PERTAMA

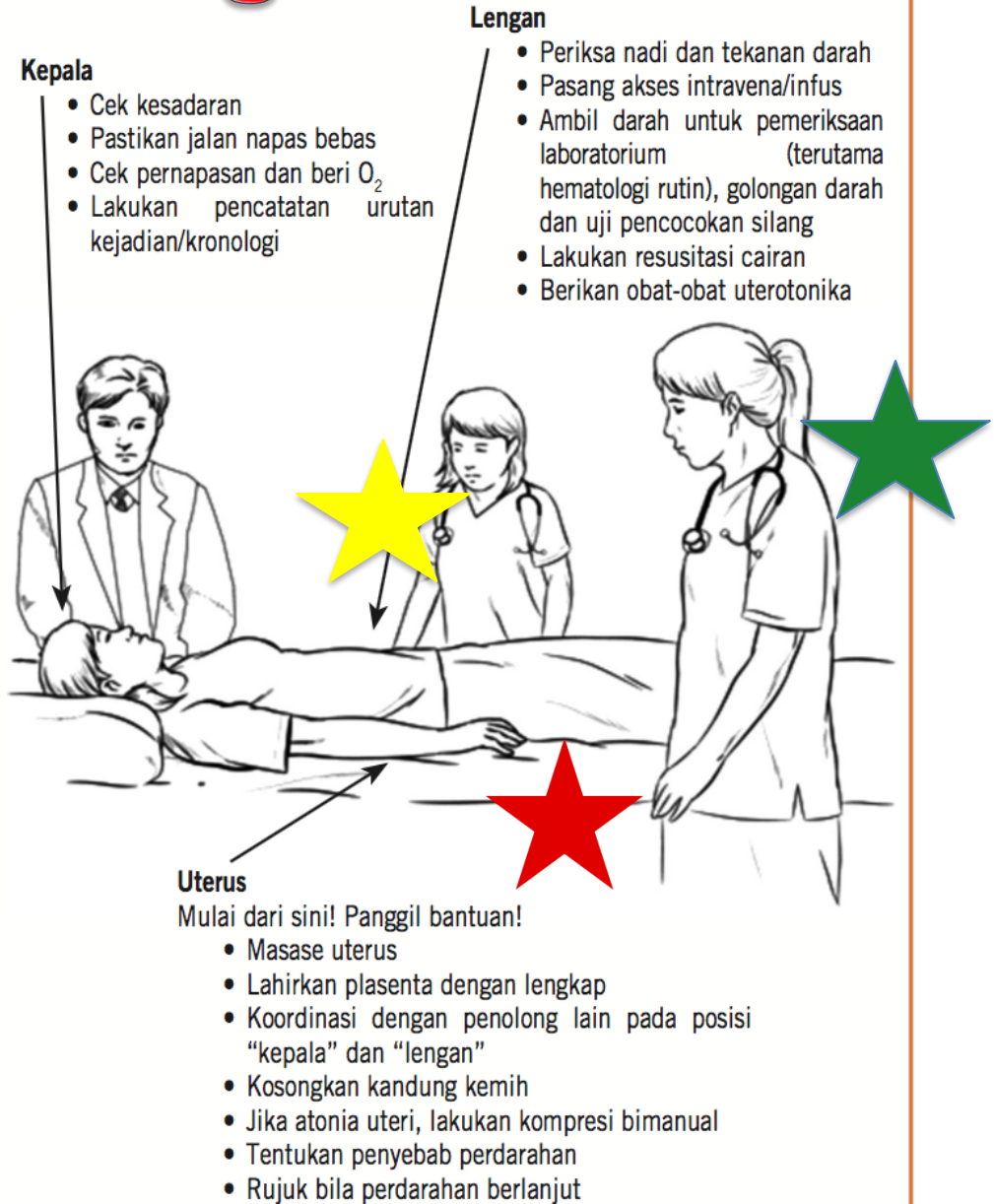
- ✓ Quick check : kesadaran, hemodinamik/sirkulasi
- ✓ Mulai dari FUNDUS
- ✓ Koordinator
- ✓ Tatalaksana awal

★ ORANG KEDUA

- ✓ Asisten orang pertama
- ✓ Tatalaksana awal sesuai arahan orang pertama
- ✓ Ambil sampel darah
- ✓ Resusitasi cairan
- ✓ Memasang kateter
- ✓ dokumentasi

★ ORANG KETIGA

- ✓ Sirkuler
- ✓ Komunikasi
- ✓ Asisten orang kedua
- ✓ dokumentasi



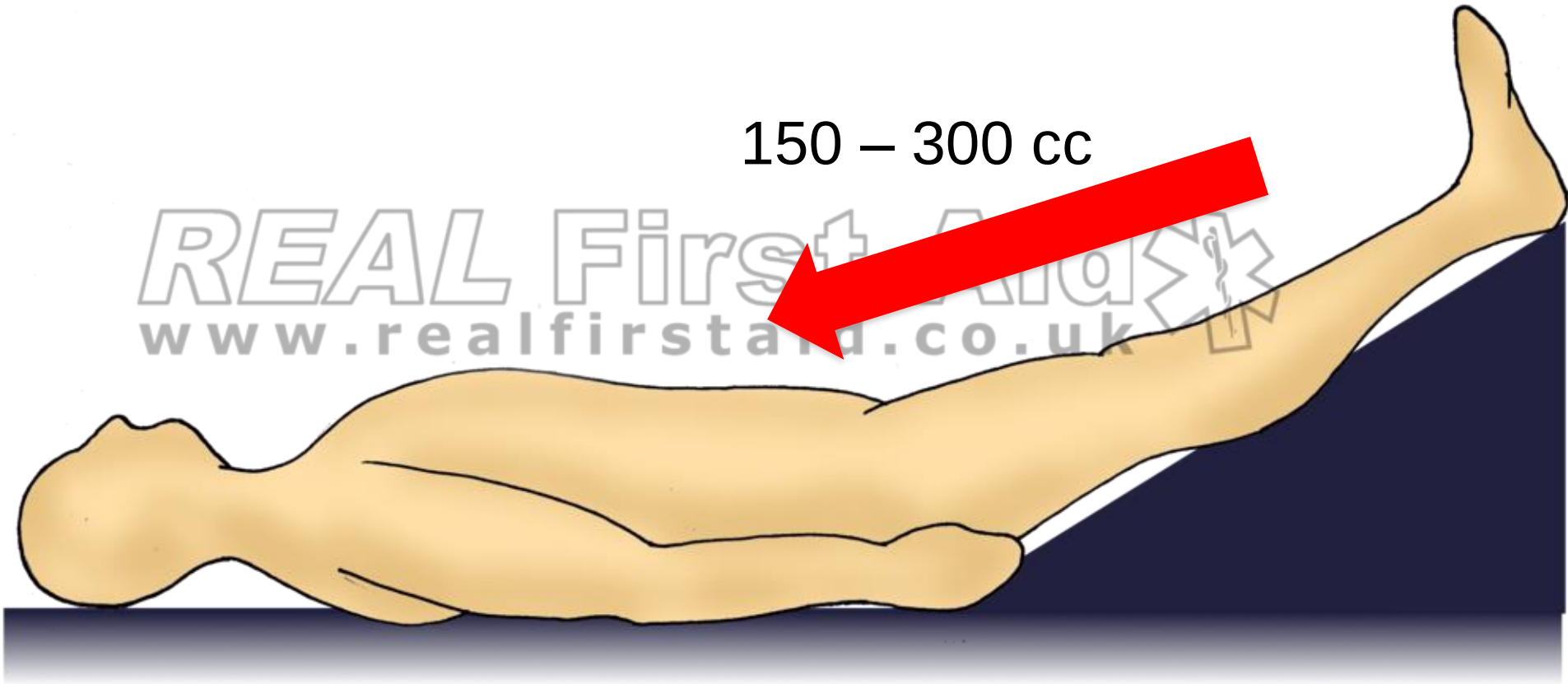
PENATALAKSANAAN SYOK HIPOVOLEMİK

- ✓ Pastikan AIRWAY --- berikan Oksigen dengan nasal kanul 4-6L/menit
- ✓ Posisikan ibu – POSISI SYOK
- ✓ Pasang infus (2 jalur bila perlu) dengan jarum no 16 atau 18
- ✓ Resusitasi cairan – Kristaloid (3-4 kali perkiraan darah yang hilang) → 1 liter dalam 15-20 menit pertama
- ✓ Pasang Kateter urin menetap – pantau output
- ✓ Lanjutkan pemberian cairan – 2L dalam 1 jam pertama, atau hingga 3-5L dalam 2-3 jam berikut tergantung kondisi hemodinamik

Posisi Syok

150 – 300 cc

REAL First Aid
www.realfirstaid.co.uk



PENANGANAN KHUSUS

- **Masase Uterus**

- Segera setelah plasenta lahir, melakukan masase pada fundus uteri dengan menggosok fundus secara sirkuler menggunakan bagian palmar 4 jari tangan kiri hingga kontraksi uterus baik (fundus teraba keras)
- Memeriksa kemungkinan adanya perdarahan pasca persalinan
 - Kelengkapan plasenta dan ketuban
 - Kontraksi uterus
 - Perlukaan jalan lahir

ALGORITMA PENATALAKSANAAN ATONIA UTERI

Masase fundus uteri
Segera sesudah plasenta lahir
(maksimal 15 detik)

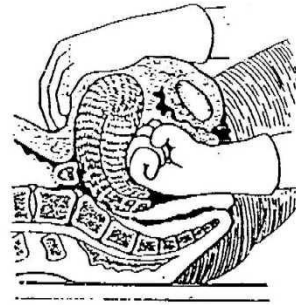
Uterus kontraksi ?

Ya

Evaluasi

Periksa nadi, kontraksi dan perdarahan **tiap 5 menit** pada 15 menit pertama – selanjutnya obs kala 4

Tidak



- § Evaluasi / bersihkan bekuan darah / selaput ketuban
- § Kompresi Bimanual Interna (KBI) $\pm$ 5 menit

Uterus kontraksi ?

Ya

- § Pertahankan KBI selama 1-2 menit
- § Keluarkan tangan secara hati-hati
- § Lakukan peng

Tidak

- § Ajarkan keluarga melakukan Kompresi Bimanual Eksterna (KBE)
- § Keluarkan tangan (KBI) secara hati-hati
- § Suntikan Methyl ergometrin 0,2 mg i.m
- § Pasang infus RL + 20 IU Oksitosin, guyur
- § Lakukan lagi KBI



UTEROTONIKA:

Oksitosin/metyl ergometrin/misoprostol

Tambahan:

Asam Traneksamat 1g
Ca-glukonas 10cc

Periksa nadi, kontraksi dan perdarahan **tiap 5 menit** pada 15 menit pertama – selanjutnya obs kala 4

Uterus kontraksi ?

Ya

Pengawasan
kala IV

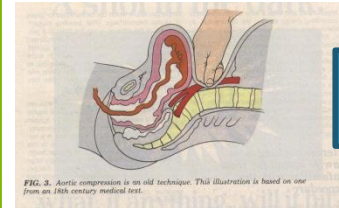
Tidak

- § Rujuk siapkan laparotomi
- § Lanjutkan pemberian infus + 20 IU Oksitosin minimal 500 cc/jam hingga mencapai tempat rujukan
- § Selama perjalanan dapat dilakukan Kompresi Aorta Abdominalis atau Kompresi Bimanual Eksternal atau Pemasangan Tampon Balon Kateter

Ligasi arteri uterina dan/atau hipogastrika
B-Lynch method

Perdarahan
berlanjut

Histerektomi



KOMPRESI AORTA
ABDOMINALIS

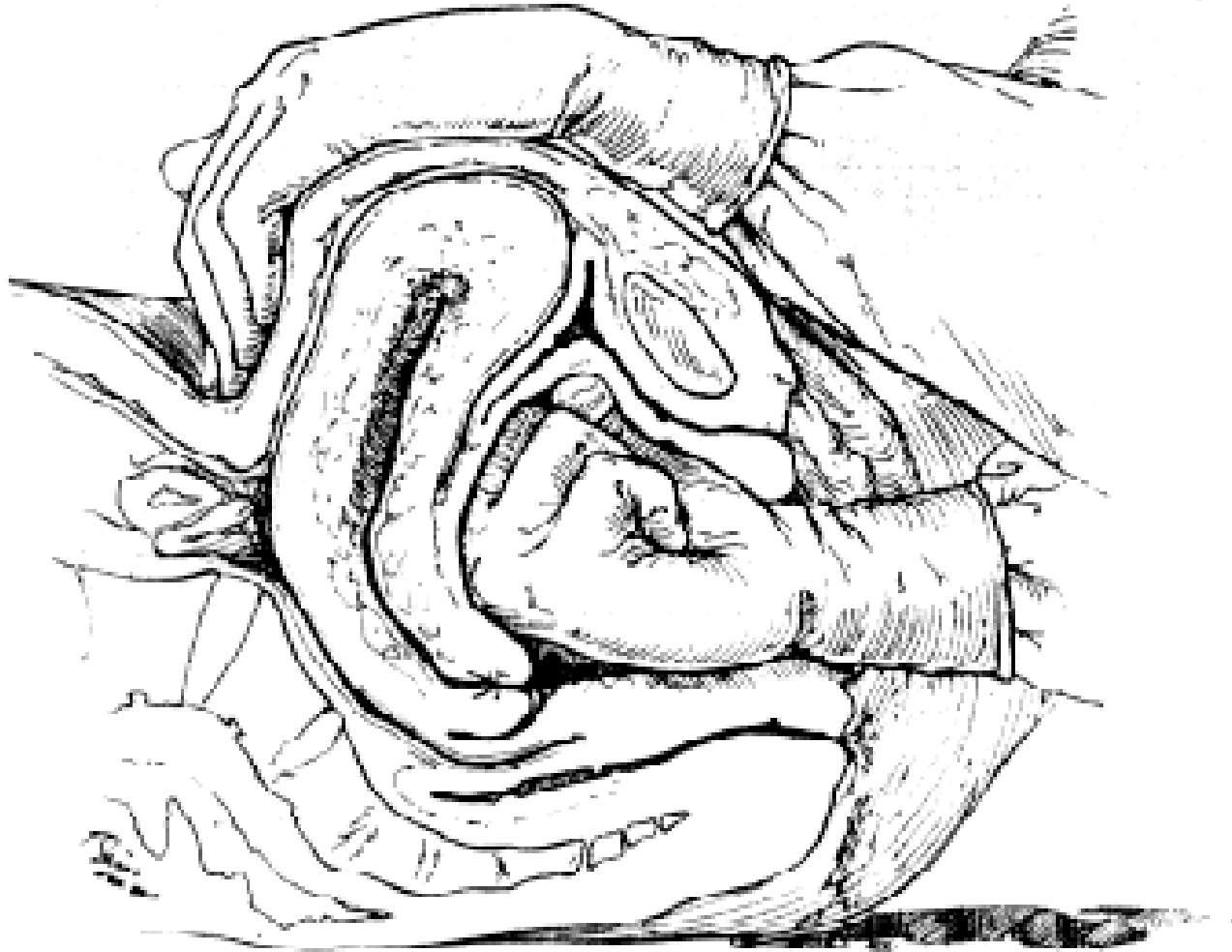


TAMPON BALON
KATETER

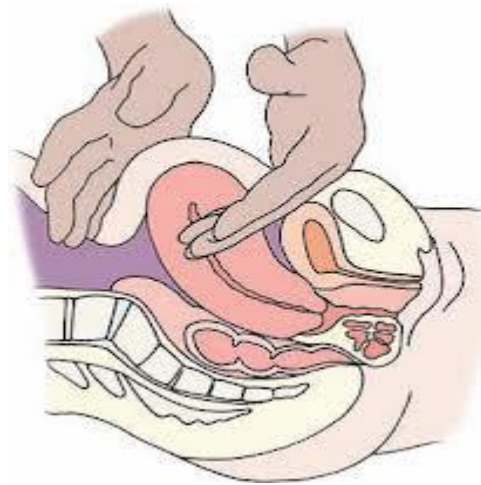
Perdarahan
berhenti

Pertahankan
uterus

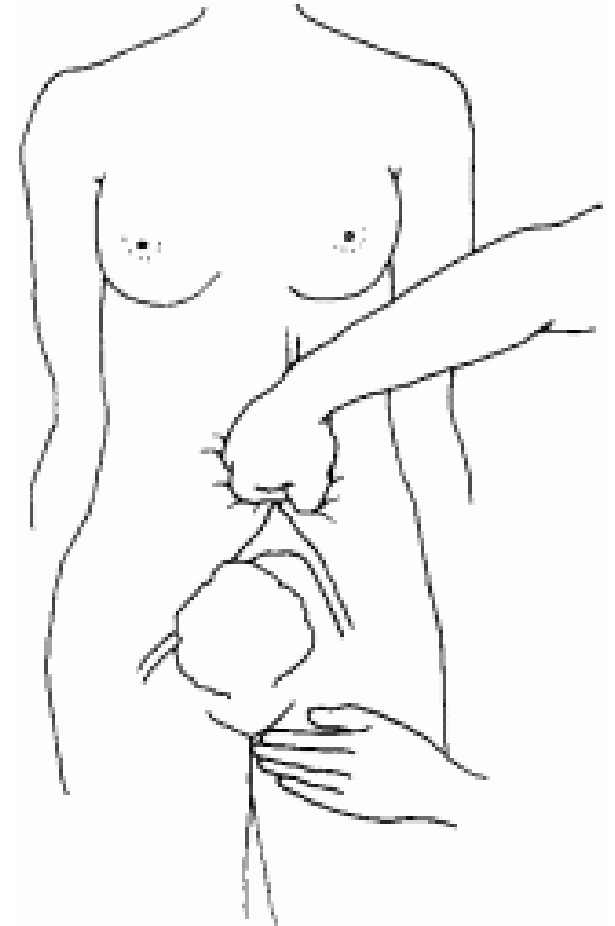
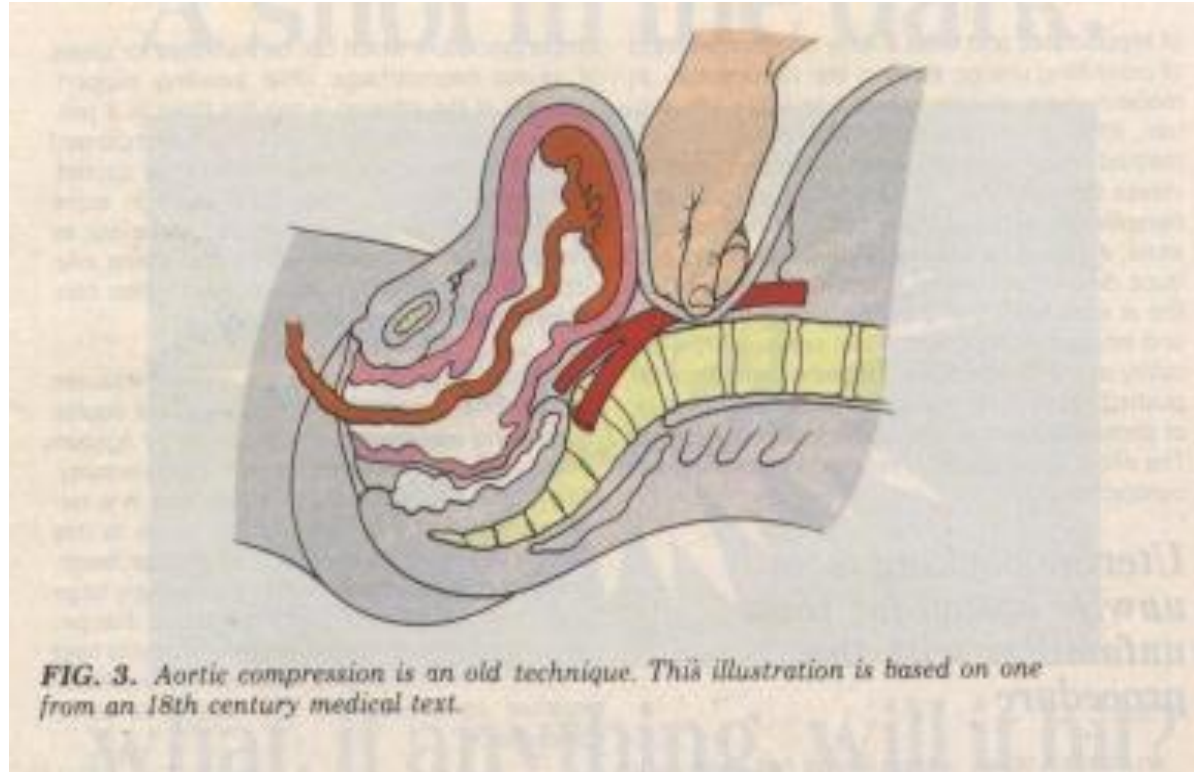
KOMPRESI BIMANUAL INTERNAL



KOMPRESI BIMANUAL EKSTERNA



KOMPRESI AORTA ABDOMINALIS



ALGORITMA PENATALAKSANAAN ATONIA UTERI

Masase fundus uteri
Segera sesudah plasenta lahir
(maksimal 15 detik)

Uterus kontraksi ?

Ya

Evaluasi rutin

Tidak

- § Evaluasi / bersihkan bekuan darah / selaput ketuban
- § Kompresi Bimanual Interna (KBI) $\pm$ 5 menit

Uterus kontraksi ?

Ya

- § Pertahankan KBI selama 1-2 menit
- § Keluarkan tangan secara hati-hati
- § Lakukan pengawasan kala IV

Tidak

- § Ajarkan keluarga melakukan Kompresi Bimanual Eksterna (KBE)
- § Keluarkan tangan (KBI) secara hati-hati
- § Suntikan Methyl ergometrin 0,2 mg i.m
- § Pasang infus RL + 20 IU Oksitosin, guyur
- § Lakukan lagi KBI

UTEROTONIKA:
Oksitosin/metyl
ergometrin/misoprostol

RUJUK



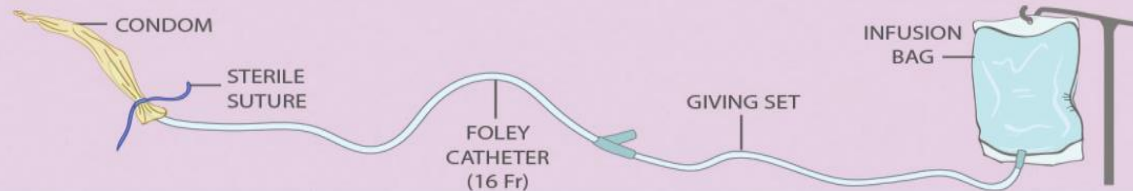
Pemasangan Tampon Balon

Uterine Balloon Tamponade to Treat Postpartum Hemorrhage

innovating to save lives
Jhpiego
an affiliate of Johns Hopkins University

Preparation Kit

Use sterile suture to tie lower end of condom snugly on Foley catheter.



Insertion

Use aseptic technique.

Ensure bladder is empty, use catheter if needed.

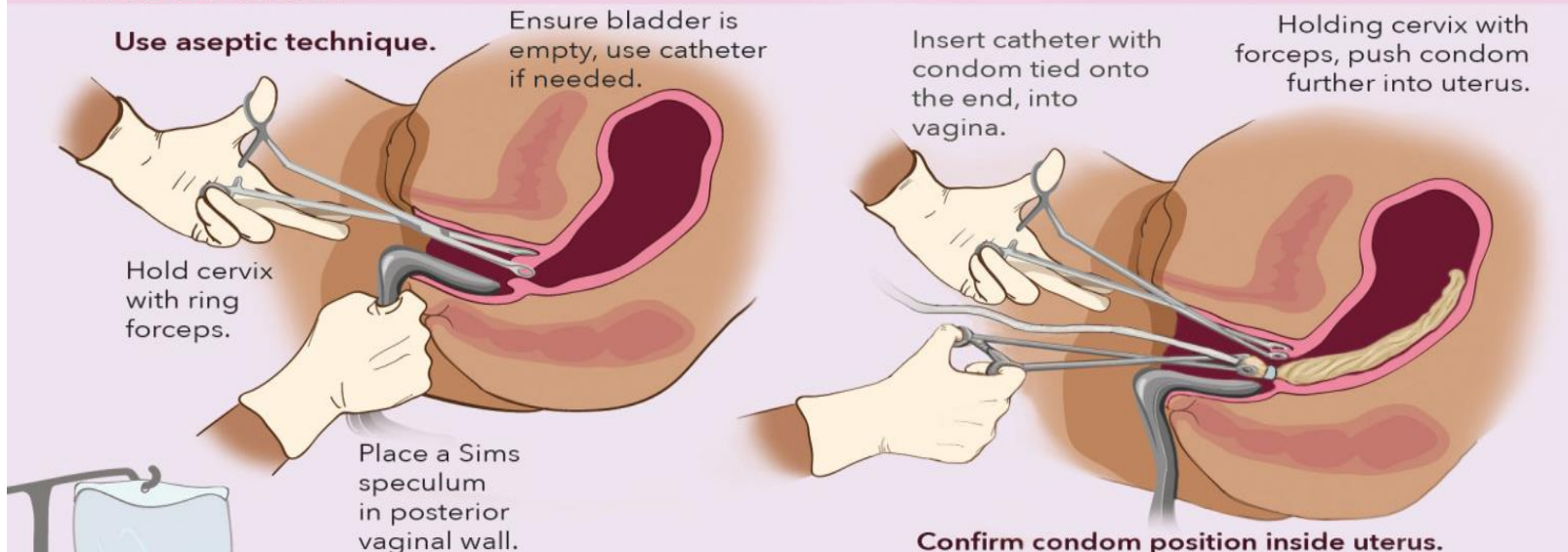
Hold cervix with ring forceps.

Place a Sims speculum in posterior vaginal wall.

Insert catheter with condom tied onto the end, into vagina.

Holding cervix with forceps, push condom further into uterus.

Confirm condom position inside uterus.



Inflation



Connect open end of catheter to giving set, attached to infusion bag.

Inflate condom with 300-500 mL of saline.



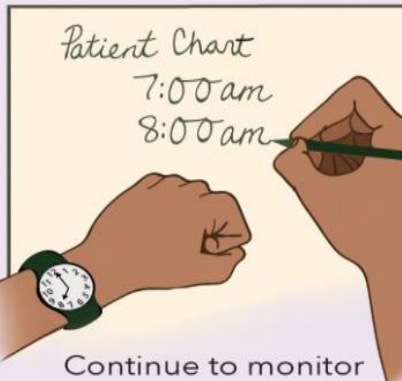
Deflation

When patient is stable, slowly deflate condom by letting out 200 mL of saline every hour, recording each time.

Re-inflate condom if bleeding reoccurs while deflating.



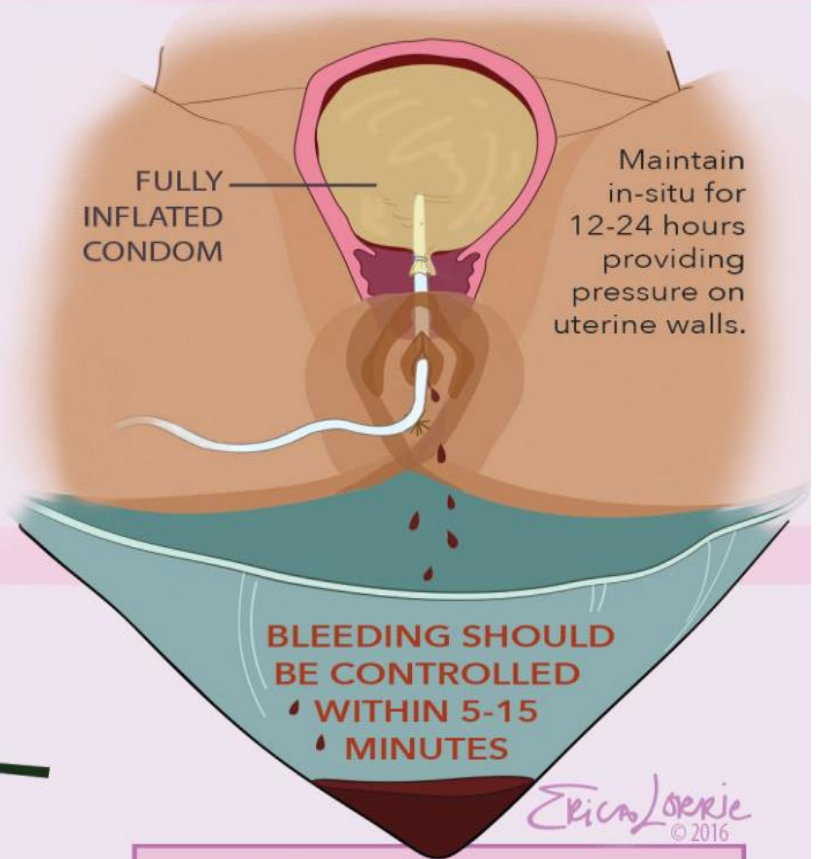
Give broad spectrum antibiotic to prevent intrauterine infection.



Continue to monitor patient closely.

FULLY INFLATED CONDOM

Maintain in-situ for 12-24 hours providing pressure on uterine walls.



BLEEDING SHOULD BE CONTROLLED WITHIN 5-15 MINUTES

Erica Loeferle
© 2016

IF BLEEDING PERSISTS

and is not controlled within 15 minutes of initial insertion, abandon procedure and seek surgical intervention immediately.

Masalah

- Memperkirakan perdarahan?
- Kecepatan perdarahan yang terjadi?
- Sumber daya: tenaga terampil? Obat dan peralatan?
- Rujukan yang tepat waktu?

Pengorganisasian Tempat Kerja

- Efektif & Efisien

Drill Emergensi



Persiapan Rujukan

Syarat Rujukan:

- Stabilisasi Pra-rujukan
- Informasi yang jelas kepada pasien/keluarga
- Tempat rujukan siap sebelum pasien tiba di tempat rujukan – komunikasi pra rujukan
- Administrasi
- Donor

Elemen Stabilisasi

- Menjamin kelancaran jalan nafas, pemulihan sistem respirasi dan sirkulasi
- Mengganti cairan tubuh yang hilang
- Memperbaiki perfusi jaringan
- Menghentikan sumber perdarahan
- Mempertahankan suhu tubuh
- Mengatasi rasa nyeri atau gelisah

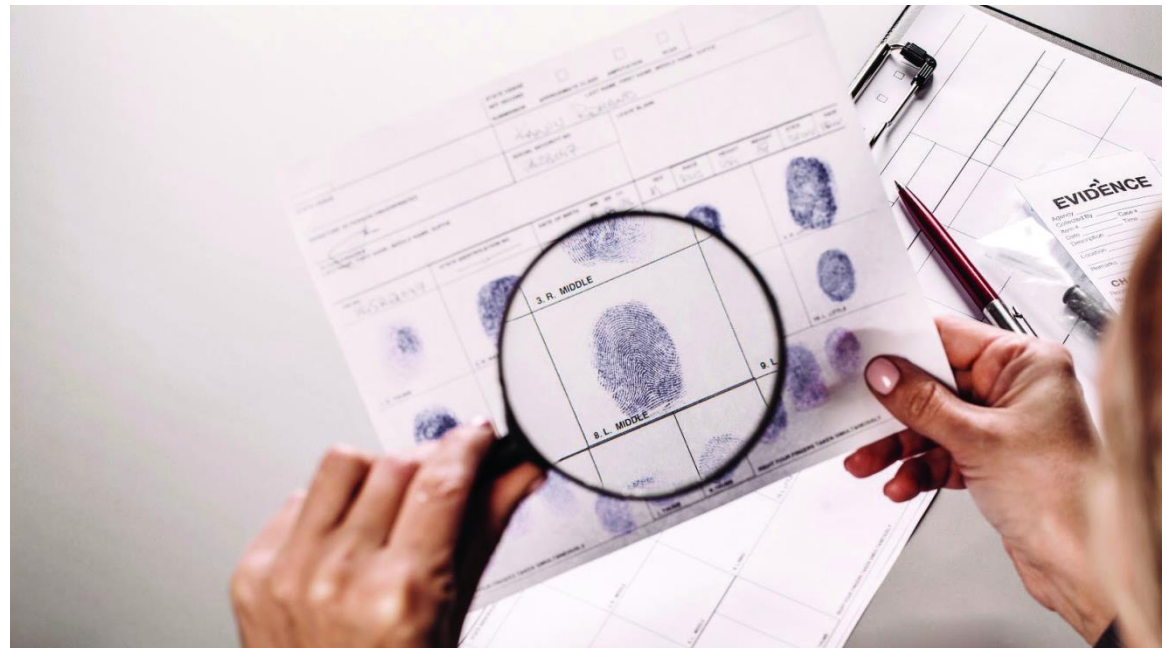
Prinsip resusitasi cairan

- jumlah cairan yang akan diberikan: 3 X total loss (*interstitial shifting, respiration, and perspiration*)
- lamanya pemberian per unit cairan (30% in 15 minutes, 30% in 30 minutes, 40% in 45 minutes)
- ukuran atau diameter jarum (no. 16-18) dan kecepatan tetesan. Jumlah per mililiter tetesan (bervariasi antara 15-20 tetes per mililiter).

PERTAHANKAN SELAMA PERJALANAN

Bagaimana mengetahui apa yang sudah terjadi?

- Catatan Rekam Medis
- Keinginan kuat untuk berbuat lebih baik
- Keinginan untuk menyelamatkan setiap nyawa



Thank you

for saving my
Mom's life....

