PERDARAHAN PASCA SALIN - POGI - HKFM

Pendahuluan	Perdarahan pasca salin (PPS) atau postpartum haemorrhage (PPH) merupakan penyebab terbesar kematian ibu di seluruh dunia dan menyumbang hampir seperempat dari seluruh kematian maternal.[2,3] Di Indonesia, target Millenium Development Goals (MDGs) untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) sebesar tiga perempat pada tahun 2015 tidak tercapai; data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 menunjukkan AKI meningkat dari 228 menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup, dan PPS menjadi salah satu kontributor utama.[1] PPS tidak hanya menyebabkan kematian, tetapi juga morbiditas berat seperti anemia, kelelahan, depresi, kebutuhan transfusi darah, dan hilangnya uterus akibat histerektomi yang berimplikasi sosial dan psikologis besar, termasuk infertilitas permanen pada usia reproduktif.[2] Secara etiologi, PPS sering dijelaskan dengan konsep “4T”: atonia uteri (tone), trauma jalan lahir (trauma), sisa jaringan plasenta atau bekuan (tissue), dan gangguan koagulasi (thrombin).[2,4] PPS primer (dalam 24 jam pertama) umumnya lebih berat dan lebih sering menyebabkan kematian dibanding PPS sekunder (setelah 24 jam).[6,7] Meskipun sudah tersedia rekomendasi manajemen aktif kala III untuk pencegahan PPS, masih terdapat variasi praktik yang luas, termasuk waktu terbaik pemberian uterotonika, pilihan obat dan rute pemberian pada berbagai situasi klinis, serta praktik klem dan traksi tali pusat.[2] Untuk itu, Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI) dan HKFM menyusun PNPK PPS ini sebagai acuan nasional diagnosis, penilaian risiko, pencegahan, dan tatalaksana PPS di semua level pelayanan.
Metodologi	Pedoman PPS ini disusun berdasarkan penelusuran bukti sekunder (uji klinis, meta-analisis, uji klinis teracak samar, telaah sistematik, pedoman berbasis bukti) dan bukti primer dari penelitian klinis. Penelusuran bukti sekunder dilakukan di Cochrane Systematic Database Review dengan kata kunci “postpartum” dan “haemorrhage” pada judul artikel dan menghasilkan 44 artikel yang relevan. Penelusuran bukti primer dilakukan di PubMed, Medline, dan TRIPDATABASE dengan kata kunci yang sama, dibatasi pada bahasa Inggris dan kurun waktu 20 tahun terakhir, sehingga diperoleh 3246 artikel, dan setelah seleksi serta telaah kritis, 44 artikel dipilih untuk penyusunan PNPK. Setiap bukti dinilai oleh sembilan pakar obstetri dan ginekologi untuk menilai validitas internal, relevansi, dan keterterapan dalam konteks layanan di Indonesia. Peringkat bukti (levels of evidence) mengikuti klasifikasi Oxford Centre for Evidence-Based

	Medicine yang dimodifikasi, yaitu: IA (meta-analisis/uji klinis), IB (uji klinis besar dengan validitas baik), II (uji klinis tidak terandomisasi), III (studi observasional kohort atau kasus kontrol), dan IV (konsensus/pakar). Derajat rekomendasi ditetapkan sebagai: A bila berdasarkan bukti level IA atau IB, B bila berdasarkan bukti level II, dan C bila berdasarkan bukti level III atau IV, sehingga setiap rekomendasi disertai informasi eksplisit tentang kekuatan bukti yang mendasarinya.
Penilaian Klinis	**Definisi dan klasifikasi** Secara umum, PPS didefinisikan sebagai kehilangan darah dari saluran genital >500 mL setelah persalinan pervaginam atau >1000 mL setelah seksio sesarea.[2] PPS dapat diklasifikasikan berdasarkan volume perdarahan menjadi minor (500–1000 mL) dan mayor (>1000 mL), dengan mayor dibagi lagi menjadi sedang (1000–2000 mL) dan berat (>2000 mL).[3] PPS juga diklasifikasikan menjadi PPS primer, yaitu perdarahan yang terjadi dalam 24 jam pertama pasca salin, dan PPS sekunder, yaitu perdarahan yang terjadi setelah 24 jam pertama hingga sekitar 6 minggu pasca persalinan.[6,7] Manifestasi klinis PPS berkaitan dengan jumlah darah yang hilang dan respons hemodinamik. Tabel 3.1 menggambarkan hubungan antara kehilangan darah, tekanan darah sistolik, tanda klinis, dan derajat syok: pada kehilangan 500–1000 mL biasanya tekanan darah masih normal dengan keluhan palpitasi dan pusing (syok terkompensasi), sedangkan kehilangan 2000–3000 mL menyebabkan kolaps, air hunger, dan anuria dengan tekanan sistolik 50–70 mmHg (syok berat).[9] Karena perkiraan visual sering meremehkan jumlah darah yang hilang, PPS harus dicurigai tidak hanya dari volume yang tampak tetapi juga dari perubahan tanda vital dan kondisi klinis.[8,9] **Faktor risiko dan penilaian risiko** Faktor risiko PPS dapat muncul pada periode antepartum, intrapartum, maupun postpartum, dan asuhan perlu dimodifikasi bila faktor-faktor ini ditemukan.[11–13] Pada fase antepartum, faktor risiko termasuk usia maternal >35 tahun, etnis tertentu (misalnya Asia), obesitas (BMI >35), grande multipara, abnormalitas uterus, gangguan darah/koagulasi, riwayat PPS atau retensio plasenta, anemia (Hb <9 g/dL), perdarahan antepartum (plasenta previa atau solusio plasenta), overdistensi uterus (gemeli, polihidramnion, makrosomia), dan intrauterine fetal death (IUFD).[13] Manajemen risiko antepartum meliputi

	optimalisasi hemoglobin, skrining dan terapi anemia, penilaian plasentasi (USG/MRI bila riwayat SC), perencanaan persalinan di fasilitas dengan darah dan ICU bila plasenta akreta/perkreta, serta keterlibatan multidisiplin.[13] Pada masa intrapartum, faktor risiko PPS antara lain partus presipitatus, persalinan memanjang, korioamnionitis atau pireksia intrapartum, penggunaan oksitosin (induksi/augmentasi), emboli cairan amnion, inversio uteri, trauma saluran genital, persalinan dengan alat, dan seksio sesarea terutama emergensi.[13] Manajemen risiko intrapartum mencakup pembatasan episiotomi, kewajiban manajemen aktif kala III pada semua persalinan, akses vena besar pada fase aktif, penilaian faktor risiko ante-intrapartum, monitoring ketat pada risiko korioamnionitis, serta persiapan khusus untuk seksio sesarea emergensi dan VBAC (vaginal birth after caesarean) dengan pemantauan tanda awal ruptur uteri.[13] Pada fase postpartum dini, faktor risiko meliputi sisa konsepsi (plasenta, kotiledon, selaput, bekuan darah), coagulopathy (misalnya DIC/AFE), hipotonia uterus akibat obat, dan distensi kandung kemih yang mengganggu kontraksi uterus.[13] Manajemen risiko postpartum termasuk memastikan kelengkapan plasenta, penjahitan robekan perineum/vagina, penilaian tonus uterus tiap 15–30 menit dan masase bila tonus tidak adekuat, mendorong berkemih dini, mendukung kontak kulit ke kulit dan inisiasi menyusui dini, serta mempertahankan akses IV dan observasi intensif 1–2 jam pertama terutama pada perempuan berisiko tinggi.[13] ## Diagnosis dan penilaian derajat keparahan Diagnosis PPS didasarkan pada kombinasi estimasi kehilangan darah dan manifestasi klinis syok. Beberapa uji klinis menunjukkan bahwa estimasi visual cenderung menilai lebih rendah dibanding metode kuantitatif (misalnya kantong plastik pengumpul), sehingga pelatihan khusus untuk estimasi kehilangan darah meningkatkan akurasi.[8] Pengukuran kehilangan darah dengan kantong pengumpul di bokong ibu dan penilaian berkala selama kala III dan segera postpartum dianjurkan pada fasilitas yang memungkinkan.[8,9] Selain volume perdarahan, diagnosis PPS harus mempertimbangkan tanda klinis syok seperti takikardia, hipotensi, pucat, diaforesis, oliguria, dan perubahan status mental.[9] Evaluasi etiologi mengikuti prinsip “4T”: uterus lembek (atonia, tone), robekan jalan lahir atau trauma lain (trauma), kelainan atau sisa plasenta (tissue), dan gangguan koagulasi

	(thrombin).[2,9] Algoritma PNPK PPS menekankan bahwa segera setelah dicurigai PPS, harus dilakukan kompresi bimanual, pemberian oksitosin, resusitasi cairan, dan eksplorasi traktus genitalia serta uterus untuk menilai 4T.
Patofisiologi	PPS terjadi bila terjadi ketidakseimbangan antara kehilangan darah dan kemampuan mekanisme hemostasis uterus, vaskular, dan sistem koagulasi untuk menghentikan perdarahan setelah persalinan.[2,3] Pada PPS akibat atonia uteri (tone), miometrium gagal berkontraksi secara adekuat untuk mengompresi pembuluh darah di tempat implantasi plasenta, sehingga perdarahan berlanjut dari sinus plasenta yang terbuka.[2] Atonia sering berhubungan dengan overdistensi uterus (gemeli, polihidramnion, makrosomia), persalinan memanjang, penggunaan uterotonika dalam waktu lama, anestesi umum tertentu, infeksi, dan faktor maternal lain seperti multiparitas dan usia lanjut.[11–13] Pada PPS akibat trauma (trauma), robekan perineum, vagina, serviks, perluasan insisi seksio sesarea, ruptur uteri, atau inversio uteri menyebabkan perdarahan yang dapat massif meskipun tonus uterus baik.[2,4] PPS akibat tissue terjadi ketika terdapat retensi plasenta, kotiledon, selaput, atau bekuan darah yang mengganggu kontraksi uterus dan mempertahankan perdarahan dari daerah plasenta.[2] Sementara itu, gangguan koagulasi (thrombin), baik bawaan maupun didapat (misalnya DIC akibat solusio plasenta, AFE, sepsis), menyebabkan gangguan pembentukan bekuan yang stabil sehingga perdarahan obstetri menjadi sulit dikendalikan meski intervensi mekanik dan farmakologis telah dilakukan.[2,4,21] Respon sistemik terhadap perdarahan masif melibatkan aktivasi sistem simpatis, vasokonstriksi perifer, dan shunting darah ke organ vital, yang pada fase lanjut dapat berujung pada asidosis, hipoperfusi organ, kegagalan multi organ, dan Sheehan's syndrome akibat nekrosis hipofisis anterior.[2] Keterlambatan identifikasi dan penanganan ("too little done & too late") yang terkait dengan trias keterlambatan (terlambat mengenali/memutuskan rujuk, terlambat mencapai fasilitas, terlambat mendapatkan penanganan adekuat di rujukan) memperburuk prognosis PPS di negara berkembang.[2]
Rekomendasi Klinis	**Pencegahan dan penilaian risiko** 1. Manajemen aktif kala III ● Manajemen aktif kala III direkomendasikan untuk

	semua perempuan bersalin, karena menurunkan risiko PPS pada perempuan dengan dan tanpa faktor risiko.[5,18,19] (Peringkat bukti IA, rekomendasi A) ● Komponen utama: pemberian uterotonika segera setelah bayi lahir, traksi tali pusat terkendali setelah kontraksi uterus teraba baik (sekitar 3 menit), dan masase uterus setelah plasenta lahir.[2,5] 2. Penilaian dan manajemen risiko yang terstruktur ● Lakukan penilaian risiko PPS secara sistematis pada periode antepartum, intrapartum, dan postpartum, menggunakan daftar faktor risiko yang tercantum dalam Tabel 4.3–4.7, dan modifikasi asuhan sesuai tingkat risiko (misalnya perencanaan persalinan di RS dengan fasilitas darah/ICU untuk plasenta akreta atau riwayat PPS berat).[11–13] (Rekomendasi B) ● Pada ibu dengan faktor risiko tinggi, pastikan akses IV besar, pemeriksaan darah lengkap dan golongan darah/crossmatch, dan manajemen aktif kala III; pertimbangkan profilaksis infus oksitosin postpartum dan observasi intensif 1–2 jam pertama.[13] **Diagnosis dan penatalaksanaan awal** 1. Deteksi dini dan estimasi perdarahan ● Gunakan pengukuran kuantitatif kehilangan darah (kantong plastik, pispot di bokong) bila memungkinkan, disertai pelatihan tenaga kesehatan dalam estimasi visual, karena visual saja cenderung mengecilkan kehilangan darah.[8] ● Diagnosis PPS ditegakkan bila kehilangan darah ≥500 mL setelah persalinan pervaginam atau setiap perdarahan dengan tanda syok/instabilitas hemodinamik, meskipun volume yang tampak mungkin lebih kecil (misalnya pada anemia).[2,9] 2. Pendekatan HAEMOSTASIS PNPK PPS merekomendasikan penatalaksanaan awal PPS dengan prinsip “HAEMOSTASIS”:[14] ● H – Help: segera minta bantuan, aktifkan tim obstetri, anestesi, dan hematologi; rujuk segera bila PPS terjadi di FKTP tanpa fasilitas lengkap. ● A – Assess and Resuscitate: nilai kesadaran, nadi, tekanan darah, diuresis, saturasi; pasang dua jalur IV besar (14–16G), kirim darah untuk Hb, faal koagulasi, elektrolit, golongan darah, dan

crossmatch; mulai resusitasi dengan kristaloid isotonik sambil menyiapkan transfusi darah (RIMOT).
- E – Establish aetiology, Ensure blood, Ecbolics: evaluasi 4T (tone, trauma, tissue, thrombin), pastikan ketersediaan darah, dan berikan uterotonika (oksitosin, diikuti ergometrin bila tidak kontraindikasi).
- M – Massage uterus: lakukan masase uterus dan bila perlu kompresi bimanual internal sampai kontraksi adekuat.
- Langkah selanjutnya mencakup oksitosin infus, prostaglandin/misoprostol, tamponade uterus, kompresi sutures, devaskularisasi pelvis, dan histerektomi sesuai respons.[14–17]

Intervensi medis

1. Uterotonika
    - Untuk manajemen PPS karena atonia uteri, oksitosin merupakan uterotonika lini pertama dan lebih dipilih dibanding ergometrin tunggal, kombinasi oksitosin-ergometrin, atau prostaglandin, berdasarkan efektivitas dan efek samping.[18–20] (Peringkat bukti II, rekomendasi B)
    - Jika oksitosin tidak tersedia atau perdarahan tidak berespon terhadap oksitosin dan metilergometrin, misoprostol dapat digunakan sebagai lini berikutnya; FIGO merekomendasikan 800–1000 µg sublingual/rekal sebagai terapi PPS (dengan memperhatikan risiko demam tinggi).[22–26] (Peringkat bukti II, rekomendasi B)
    - Misoprostol tidak memberikan keuntungan tambahan bila digunakan di atas oksitosin profilaksis kala III (penambahan misoprostol sebagai adjuvan tidak menurunkan perdarahan secara bermakna).[22–25] (Peringkat bukti IA–IB, rekomendasi A)
2. Intervensi non-medikamentosa konservatif
    - Masase uterus segera setelah plasenta lahir dan dipertahankan sampai uterus berkontraksi baik direkomendasikan pada semua pasien; meski bukti uji teracak terbatas, prosedur ini murah dan aman.
    - Kompresi bimanual interna dapat dilakukan pada PPS dengan atonia uteri sebagai tindakan sementara sambil menyiapkan terapi berikutnya (Rekomendasi C).

- Balon intrauterus atau tamponade kondom (Metode Sayeba) dapat digunakan pada PPS akibat atonia yang tidak berespon terhadap uterotonika atau bila uterotonika tidak tersedia, sebagai terapi sementara selama proses rujukan atau persiapan operasi.[27] (Peringkat bukti III, rekomendasi C)
- Kompresi eksternal aorta abdominalis dapat dilakukan sebagai metode sementara untuk memperlambat perdarahan sampai intervensi definitif tersedia (Peringkat bukti III, rekomendasi C).

3. Intervensi bedah dan radiologis
    - Bila perdarahan berlanjut meski terapi obat dan teknik konservatif dilakukan, intervensi bedah konservatif seperti B-Lynch atau penjahitan kompresi uterus modifikasi (Metode Surabaya) dan ligasi arteri uterina/iliaka interna harus dipertimbangkan.[15–16] (Peringkat bukti II–III, rekomendasi B)
    - Embolisasi arteri uterina dapat dipertimbangkan di pusat dengan fasilitas radiologi intervensi.
    - Bila perdarahan mengancam jiwa tetap berlanjut, histerektomi subtotal atau total harus dilakukan tanpa menunda untuk mempertahankan fertilitas (Peringkat bukti IV, rekomendasi A).
4. Resusitasi cairan dan transfusi
    - Kristaloid isotonik dianjurkan sebagai cairan resusitasi utama dibanding koloid, berdasarkan ulasan Cochrane yang tidak menunjukkan keunggulan mortalitas koloid tetapi melaporkan lebih banyak efek samping.[28] (Peringkat bukti II, rekomendasi B)
    - Transfusi darah dan produk darah (RBC, FFP, trombosit, kriopresipitat) diberikan sesuai indikasi untuk mengganti sel darah merah dan faktor koagulasi yang hilang; rekomendasi umum termasuk pemberian FFP 15 mL/kg setiap ±6 satuan RBC dan mempertahankan trombosit >50.000/µL serta fibrinogen >1 g/L.

PPS sekunder

PPS sekunder sering berhubungan dengan endometritis dan/atau sisa jaringan konsepsi.[30] Investigasi yang dianjurkan meliputi swab vagina, kultur darah bila demam, darah lengkap, CRP, dan USG pelvis untuk menilai sisa produk konsepsi meski interpretasi USG segera postpartum tidak selalu mudah.[30] Terapi

	konvensional melibatkan antibiotik empiris spektrum luas (misalnya kombinasi klindamisin dan gentamisin) dan uterotonika; kombinasi klindamisin-gentamisin IV dinilai efektif untuk endometritis postpartum, dengan regimen gentamisin sekali sehari setidaknya setara dengan tiga kali sehari.[31] (Peringkat bukti II, rekomendasi B) Perpanjangan terapi oral setelah perbaikan klinis tidak memberikan keuntungan tambahan.[31] Intervensi pembedahan (evakuasi sisa konsepsi, tamponade atau histerektomi) dipertimbangkan bila perdarahan berlanjut atau USG mendukung adanya sisa.[30]
Kesimpulan	Perdarahan pasca salin adalah penyebab utama kematian maternal di Indonesia dan dunia, dengan kontribusi besar terhadap AKI dan morbiditas jangka panjang seperti anemia, histerektomi, dan sindrom Sheehan.[1–4] Identifikasi faktor risiko pada periode antepartum, intrapartum, dan postpartum serta penerapan manajemen aktif kala III pada semua persalinan sangat penting untuk menurunkan kejadian PPS.[5,11–13] Diagnosis PPS harus ditegakkan secara dini berdasarkan estimasi kehilangan darah dan tanda klinis syok, dengan evaluasi etiologi 4T dan penerapan prinsip HAEMOSTASIS yang mengintegrasikan resusitasi cairan, uterotonika, intervensi mekanik, serta bedah konservatif dan definitif.[14–17] Oksitosin merupakan uterotonika pilihan pertama dalam pencegahan dan terapi PPS akibat atonia uteri, dengan misoprostol dan prostaglandin lain sebagai pilihan bila oksitosin tidak tersedia atau gagal.[18–26] Intervensi non-medikamentosa seperti masase uterus, kompresi bimanual, tamponade intrauterin, kompresi aorta, simpul kompresi uterus, dan ligasi arteri panggul, hingga histerektomi, membentuk spektrum tindakan yang harus dilaksanakan secara terkoordinasi dan tepat waktu.[14–17,27–29] Penerapan PNPK PPS 2016 secara konsisten dan adaptasi di setiap fasilitas diharapkan dapat menurunkan angka kematian dan kesakitan akibat PPS, sekaligus memperkuat sistem rujukan dan kompetensi tim obstetri multidisiplin di Indonesia.[1–4]
Daftar Pustaka	Berikut daftar pustaka gabungan untuk teks Perdarahan Pasca Salin di atas, disusun ulang mengikuti urutan sitasi dalam naskah (format Vancouver), seluruhnya diambil dari DAFTAR PUSTAKA PNPK PPS 2016. --- **Daftar Pustaka**

1. Badan Pusat Statistik, BKKBN, Kemenkes, ICF International. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: BPS; 2013.
2. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: WHO; 2012.
3. AbouZahr C. Global burden of maternal death and disability. Br Med Bull. 2003;67:1–11.
4. Mousa HA, Walkinshaw S. Major postpartum haemorrhage. Curr Opin Obstet Gynecol. 2001;13(6):595–603.
5. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(3):CD000007.
6. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. Green-top Guideline No. 52. London: RCOG; 2009.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 76: Postpartum haemorrhage. Obstet Gynecol. 2006;108(4):1039–47.
8. Duthie SJ, Ven D, Yung GL, Guang DZ, Chan SYW, Ma HK. Discrepancy between laboratory determination and visual estimation of blood loss during normal delivery. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1991;38(2):119–24.
9. Schuurmans N, MacKinnon C, Lane C, Etches D. Prevention and management of postpartum haemorrhage. J Soc Obstet Gynaecol Can. 2000;22(4):271–81.
10. Knight M, Callaghan WM, Berg C, et al. Trends in postpartum haemorrhage in high resource countries: a review and recommendations. BMC Pregnancy Childbirth. 2009;9:55.
11. NSW Health. NSW Department of Health. Framework for prevention, early recognition and management of postpartum haemorrhage. Sydney: NSW Health; 2003.
12. RCOG Clinical Effectiveness Support Unit. The management of severe pre-eclampsia/eclampsia. London: RCOG; 2006.
13. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guidelines. Primary postpartum haemorrhage. Brisbane: Queensland Government; 2012.
14. Evensen A, Anderson JM, Fontaine P. Postpartum haemorrhage: prevention and treatment. Am Fam Physician. 2017;95(7):442–9. (Dirujuk dalam PNPK sebagai dasar prinsip HAEMOSTASIS).
15. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The

B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: An alternative to hysterectomy? Five cases reported. Br J Obstet Gynaecol. 1997;104(3):372–5.
16. Hwu YM, Chen CP, Chen HS, Su TH. Parallel vertical compression sutures: a technique to control bleeding from placenta previa or accreta during cesarean section. BJOG. 2005;112(10):1420–3.
17. Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum haemorrhage: What to do when medical treatment fails. Obstet Gynecol Surv. 2007;62(8):540–7.
18. McDonald SJ, Prendiville WJ, Blair E. Randomised controlled trial of oxytocin alone versus oxytocin and ergometrine in active management of the third stage of labour. BMJ. 1993;307(6913):1167–71.
19. Gülmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(3):CD001808.
20. Poeschmann RP, Doesburg WH, Eskes TKAB, et al. Active vs expectant management for the third stage of labour: A randomised controlled trial. Br J Obstet Gynaecol. 1991;98:435–40.
21. Bonnar J. Massive obstetric haemorrhage. Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2000;14(1):1–18.
22. Gulmezoglu AM, Villar J, Ngoc NTN, et al. WHO multicentre randomised trial of misoprostol in the management of the third stage of labour. Lancet. 2001;358(9283):689–95.
23. Blum J, Alfirevic Z, Walraven G, Weeks A, Winikoff B. Treatment of postpartum haemorrhage with misoprostol. Int J Gynaecol Obstet. 2007;99(Suppl 2):S202–5.
24. Mousa HA, Blum J, Abou El Senoun G, Shakur H, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(2):CD003249.
25. Winikoff B, Dabash R, Durocher J, et al. Treatment of postpartum haemorrhage with sublingual misoprostol versus oxytocin in women receiving prophylactic oxytocin: A double-blind, randomised, non-inferiority trial. Lancet. 2010;375(9710):210–6.
26. Widmer M, Piaggio G, Hofmeyr GJ, et al. Administration of 800 µg of misoprostol by rectal route for the treatment of postpartum haemorrhage: Multicentre randomised trial. BJOG. 2010;117(8):997–1005.
27. Doumouchtsis SK, Arulkumaran S. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: A review.

	BJOG. 2008;115(6):748–57. 28. Perel P, Roberts I, Ker K. Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill patients. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(2):CD000567. 29. Sentilhes L, Vayssière C, Deneux-Tharaux C, et al. Postpartum haemorrhage: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016;198:12–21. 30. Alexander J, Thomas P, Sanghera J. Treatments for secondary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2002;(1):CD002867. 31. French LM, Smaill FM. Antibiotic regimens for postpartum endometritis. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(4):CD001067.

Catatan
Berikut catatan hal-hal yang tidak atau belum tersedia dalam PNPK Perdarahan Pasca Salin 2016 sehingga tidak dapat diisi sempurna dalam format panduan baru, sejajar dengan catatan untuk preterm dan KPD.

Keterbatasan Konten PNPK Perdarahan Pasca Salin 2016

1. Patofisiologi tidak disajikan sebagai bab tersendiri yang sistematik
    - Dokumen menjelaskan konsep 4T (tone, trauma, tissue, thrombin) dan menyebut komplikasi sistemik seperti Sheehan's, tetapi penjelasan mekanisme biologis dari masing-masing (misalnya jalur koagulasi, inflamasi, efek hipoperfusi organ) tersebar di pendahuluan dan tatalaksana tanpa bab khusus patofisiologi.[2,3,21]
    - Akibatnya, bagian "Patofisiologi" pada format baru disusun dengan sintesis dari berbagai bagian, bukan dari uraian runtut/diagram patofisiologi yang eksplisit seperti yang diharapkan di guideline modern.
2. Tidak ada algoritme penilaian klinis rinci dari awal (triase) sampai keputusan
    - PNPK PPS memiliki algoritme penatalaksanaan ("Bagan 1") dan uraian HAEMOSTASIS, tetapi tidak ada flowchart yang benar-benar memandu alur klinis sejak triase: "datang dengan perdarahan → klasifikasi ringan/sedang/berat → langkah A–B–C → kapan panggil bantuan, kapan ke kamar operasi".
    - Klasifikasi derajat syok memang ada (Tabel 3.1), namun belum dibungkus dalam algoritme keputusan yang sistematik seperti NEWS atau MEOWS yang sering dipakai di panduan baru.[9]
3. Penilaian kesejahteraan janin/neonatus tidak dibahas
    - Fokus dokumen murni pada ibu; tidak ada subbagian tentang penilaian kondisi janin/neonatus spesifik pada konteks PPS (misal indikasi resusitasi

neonatal yang diantisipasi saat terjadi perdarahan masif antenatal/intrapartum).[2,3]
    - Karena itu, format baru tidak bisa membuat subbab “penapisan komplikasi janin” khusus PPS dari dokumen ini; bila dibutuhkan harus mengacu panduan lain (resusitasi neonatal, asfiksia, dsb.).
4. Tidak ada pembedaan rinci menurut level fasilitas pelayanan
    - PNPK PPS tidak mengelompokkan rekomendasi berdasarkan level fasyankes (puskesmas, RS tipe D/C/B/A) atau kapasitas bank darah/ICU; segala rekomendasi ditulis generik untuk “tenaga medis yang terlibat”.
    - Untuk format baru yang ingin menuliskan “yang dapat dilakukan di FKTP vs RS rujukan tersier” (misalnya batasan penggunaan uterotonika, tamponade darurat, indikasi rujuk segera), dokumen lama tidak menyediakan pembagian operasional itu.
5. Protokol monitoring ibu (parameter dan frekuensi) belum lengkap untuk semua situasi
    - Ada tabel rekomendasi observasi pascapersalinan (Tabel 4.9) yang membedakan risiko rendah vs tinggi (suhu, nadi, tekanan darah, fundus/lokia), tetapi tidak ada protokol monitoring terperinci pada konteks PPS berat yang sedang dirawat (misalnya frekuensi pemeriksaan Hb, faal koagulasi, input–output cairan, pemantauan ICU).[13]
    - Di format baru, “protokol monitoring PPS berat di ICU/ruang intensif” tidak bisa diisi lengkap hanya dari PNPK PPS dan perlu data tambahan atau konsensus terpisah.
6. Tidak ada tabel ringkasan rekomendasi (question–recommendation–evidence level)
    - Rekomendasi disebar di beberapa bab (manajemen risiko, manajemen aktif kala III, penggunaan oksitosin, misoprostol, HAEMOSTASIS, dsb.) dengan menyebut peringkat bukti dan derajat rekomendasi per kalimat, namun tidak ada tabel ringkas yang memetakan pertanyaan klinis → rekomendasi → level bukti → derajat rekomendasi.
    - Untuk memenuhi format guideline baru yang biasanya meminta “tabel ringkasan rekomendasi”, struktur itu harus disusun ulang dari teks, tidak tersedia langsung dari dokumen lama.
7. Resusitasi cairan dan transfusi tidak dilengkapi skema rasio/target laboratorium yang baku
    - PNPK menyebut kebutuhan kristaloid sebagai cairan utama dan menyarankan FFP 15 mL/kg tiap ±6 unit darah, trombosit >50.000/μL, fibrinogen >1 g/L, namun tidak menyajikan skema “massive transfusion protocol” formal (misalnya rasio RBC:FFP:trombosit 1:1:1) atau target hemodinamik spesifik.
    - Jika dalam format baru diinginkan subbab “protokol transfusi masif PPS” yang eksplisit, hal ini tidak bisa diambil langsung dari PNPK PPS 2016.
8. Peran asam traneksamat dan intervensi farmakologi baru belum dibahas rinci
    - Dokumen 2016 secara garis besar mengikuti bukti saat itu; setelah WOMAN trial, penggunaan asam traneksamat dini (<3 jam) untuk PPS menjadi standar di banyak guideline, tetapi di PNPK PPS peran TXA tidak dijabarkan rinci seperti pada panduan yang lebih baru.
    - Untuk format baru yang ingin memasukkan rekomendasi kuat tentang TXA, data harus ditambahkan dari sumber lain, tidak tersedia eksplisit di PNPK.

9. Penatalaksanaan PPS sekunder relatif ringkas dan tidak menyajikan algoritme khusus
    - PPS sekunder dan endometritis postpartum dibahas terutama dari sisi antibiotik dan evaluasi, tanpa algoritme lengkap (misal kapan cukup medikamentosa, kapan harus kuretase, kapan indikasi imaging lanjutan).[30,31]
    - Oleh karena itu, di format baru subbagian PPS sekunder hanya dapat memuat prinsip umum; algoritme rinci memerlukan referensi tambahan atau pengembangan lokal.
10. Tidak ada template edukasi pasien dan informed consent khusus PPS
    - Dokumen tidak menyertakan lampiran berupa lembar edukasi untuk ibu dan keluarga (misalnya penjelasan risiko PPS, kemungkinan transfusi/histerektomi) atau contoh formulir consent untuk tindakan konservatif vs histerektomi pada PPS.
    - Jika di format baru diinginkan lampiran edukasi dan consent standar PPS, harus disusun terpisah dan tidak dapat langsung diambil dari PNPK PPS 2016.
11. Aspek rujukan dan logistik (triad keterlambatan) tidak dijabarkan dalam bentuk protokol
    - Trias keterlambatan (terlambat merujuk, terlambat sampai, terlambat ditangani) disebut sebagai masalah utama, tetapi tidak diturunkan menjadi protokol rujukan (misalnya trigger rujuk, standar kestabilan minimal sebelum transport, siapa yang harus mendampingi ibu, dan komunikasi antar fasilitas).[2]
    - Di format baru, bila ingin menambah subbab “sistem rujukan PPS”, dokumen lama hanya menyediakan latar belakang dan tidak memberi SOP operasional.