



# Upaya Menurunkan Angka Kematian Ibu akibat Perdarahan Pasca-Persalinan di Indonesia melalui Inovasi Sistem Pelayanan Kesehatan

Muhammad Alifian Remifita Putra,<sup>1</sup> Edward Christopher Yo,<sup>1</sup> Jason Phowira,<sup>1</sup> Tricia Dewi Anggraeni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, <sup>2</sup>Departemen Kebidanan dan Kandungan, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

## ABSTRAK

Perdarahan pasca-persalinan (PPP) adalah komplikasi persalinan yang menyebabkan 35% seluruh kematian ibu di dunia. Meskipun PPP mulai jarang ditemui di negara maju, kondisi ini masih merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu di negara berkembang seperti Indonesia. Hal ini antara lain akibat infrastruktur kesehatan yang kurang optimal, sehingga terlambat mengidentifikasi faktor risiko PPP, merujuk, serta memberikan intervensi tepat waktu. Kajian pustaka ini mengamati adanya hubungan signifikan antara penurunan kematian ibu akibat PPP dan implementasi sistem peringatan dini obstetri, manajemen efektif, dan optimalisasi alur rujukan. Namun, karena tiap wilayah memiliki aspek sosioekonomis dan geografis yang berbeda, studi lanjutan diperlukan untuk menentukan pendekatan yang tepat bagi masing-masing wilayah di Indonesia.

**Kata kunci:** Indonesia, perdarahan pasca-persalinan, sistem peringatan dini obstetri, sistem rujukan

## ABSTRACT

Postpartum hemorrhage (PPH) is a life-threatening condition that contributes to 35% of all maternal deaths worldwide. Although the risk of PPH has greatly declined in developed countries, it remains a leading cause of maternal mortality in developing countries like Indonesia. This issue could mainly be attributed to poor healthcare system and infrastructure leading to delay in identifying risk factors, referring mothers-at-risk to health centers, and appropriate intervention. We observed a notable relationship between decrease in maternal deaths due to PPH and the implementation of early warning system, effective PPH management, and optimization of referral system. These healthcare innovations showed promising potential in reducing the burden of PPH. However, since there is no single health policy that can be universally implemented, further research is needed to decide the best approach for each area depending on individual, socio-economic and geographic aspects. **Muhammad Alifian Remifita Putra, Edward Christopher Yo, Jason Phowira, Tricia Dewi Anggraeni. Reducing Postpartum Hemorrhage Mortality Rate in Indonesia through Innovation in Healthcare System**

**Keywords:** Early obstetric warning system, Indonesia, postpartum hemorrhage, referral system

## PENDAHULUAN

*Postpartum hemorrhage* atau perdarahan pasca-persalinan (PPP) didefinisikan sebagai hilangnya darah lebih dari 0,5 liter dalam rentang 24 jam setelah melahirkan.<sup>1</sup> Data WHO (2012) menunjukkan bahwa sekitar 35% kematian ibu di dunia disebabkan oleh PPP.<sup>2</sup> PPP merupakan penyebab utama kematian ibu di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia.<sup>3</sup> Sebagian besar kasus kematian ibu akibat perdarahan disebabkan tiga jenis keterlambatan, yaitu dalam menyadari tanda-tanda bahaya kehamilan, merujuk ibu ke pusat rujukan, dan meminta bantuan pelayan kesehatan.<sup>3</sup> Pembahasan upaya

manajemen PPP di Indonesia tidak dapat dipisahkan dengan upaya penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) karena PPP menjadi salah satu penyumbang utama AKI. Pada tahun 2015, terdapat 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran.<sup>4</sup> Pemerintah telah mencanangkan agar pada tahun 2030, Indonesia dapat menekan AKI menjadi di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup sesuai *Sustainable Development Goals 2030*.<sup>5</sup> Tantangan utama pelayanan kesehatan ibu secara adekuat di Indonesia meliputi: terbatasnya akses serta persalinan aman di fasilitas kesehatan berkualitas, keterbatasan tenaga kesehatan, rendahnya nutrisi dan kesehatan yang buruk

pada wanita, kebutuhan alat kontrasepsi yang tidak tercukupi, dan sistem pencatatan angka kematian ibu yang buruk.<sup>3</sup> Faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan risiko tiga tipe keterlambatan penyebab PPP.

Untuk menurunkan AKI, pemerintah Indonesia melalui Kemenkes RI telah melaksanakan berbagai upaya, dimulai pada tahun 1990 melalui *Safe Motherhood Initiative*, Gerakan Sayang Ibu (1996), *Making Pregnancy Safer* (2000), *Expanding Maternal and Neonatal Survival* (2012), dan sistem BPJS-JKN.<sup>3</sup> Meski begitu, masih terdapat 19 provinsi yang belum memenuhi target Renstra sebesar 77% jumlah

**Alamat Korespondensi** email: alifian27@rocketmail.com



elayanan persalinan aman yang dibantu tenaga kesehatan di fasilitas memadai.<sup>4</sup> Oleh karena itu, diperlukan implementasi inovasi baru dalam upaya menekan AKI di Indonesia. Terdapat 3 solusi yang dapat diterapkan di Indonesia: penerapan sistem peringatan dini obstetri, manajemen kasus perdarahan pasca-persalinan terkini berbasis regional, dan optimalisasi sistem rujukan kesehatan. Penulis berharap tinjauan literatur ini dapat menjadi terobosan baru untuk menekan AKI yang tinggi di Indonesia.

**METODE**

Tulisan ini berdasarkan penelusuran berbagai *systematic review*, jurnal, dan pedoman dari organisasi non-pemerintah ataupun pemerintah. Kata kunci pencarian terdiri dari "postpartum hemorrhage", "early obstetric warning system", "sistem rujukan", "manajemen", "panduan nasional", "low-resource settings", dan "Indonesia", disertai "pengobatan". Database dan search engine yang digunakan meliputi *Google Scholar*, NCBI, *PubMed*, situs-situs resmi milik WHO, *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO), serta Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, dan sumber terpercaya lainnya dengan tahun terbit 2008 - 2018.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Implementasi Sistem Peringatan Dini Obstetri (Early Obstetric Warning System)**

Sistem peringatan dini adalah sebuah instrumen yang bertujuan memperingatkan tenaga kesehatan akan pasien yang diduga rentan mengalami deteriorasi kondisi kesehatan.<sup>6</sup> Prinsip dasar sistem ini muncul dari gagasan bahwa pasien cenderung menunjukkan kelainan parameter fisiologis sebelum jatuh sakit, seperti perubahan tekanan darah, frekuensi pernapasan, dan suhu tubuh.<sup>7</sup> Misalnya pada ibu hamil, terdeteksinya protein dalam urin – proteinuria – menandakan kemungkinan kejadian preeklamsia meskipun ibu masih terlihat sehat.<sup>8</sup> Pada umumnya, sistem peringatan dini mencakup parameter fisiologis yang akan dievaluasi, pengamatan rutin fluktuasi angka parameter dari ambang batas, pemberian nilai berdasarkan observasi, dan stratifikasi risiko berdasarkan nilai akhir.<sup>8</sup> Adanya peringatan dini memungkinkan tenaga kesehatan melakukan tindakan tanggap darurat atau merujuk pasien ke fasilitas lebih lengkap sebelum kondisi terlampau buruk.<sup>6</sup> Di bidang Obstetri

dan Ginekologi, salah satu sistem peringatan dini yang saat ini paling berkembang adalah *Modified Early Obstetric Warning System* (MEOWS).<sup>9</sup> MEOWS pertama kali dicetuskan di Inggris Raya melalui rekomendasi *the Confidential Enquiries into Maternal Deaths* (CEMD) report tahun 2007.<sup>10</sup> Karena sistem kesehatan di Indonesia dikabarkan terinspirasi oleh sistem kesehatan nasional milik Inggris Raya, yaitu *National Health Service* (NHS), pembahasan akan difokuskan pada MEOWS sebagai acuan pembanding.

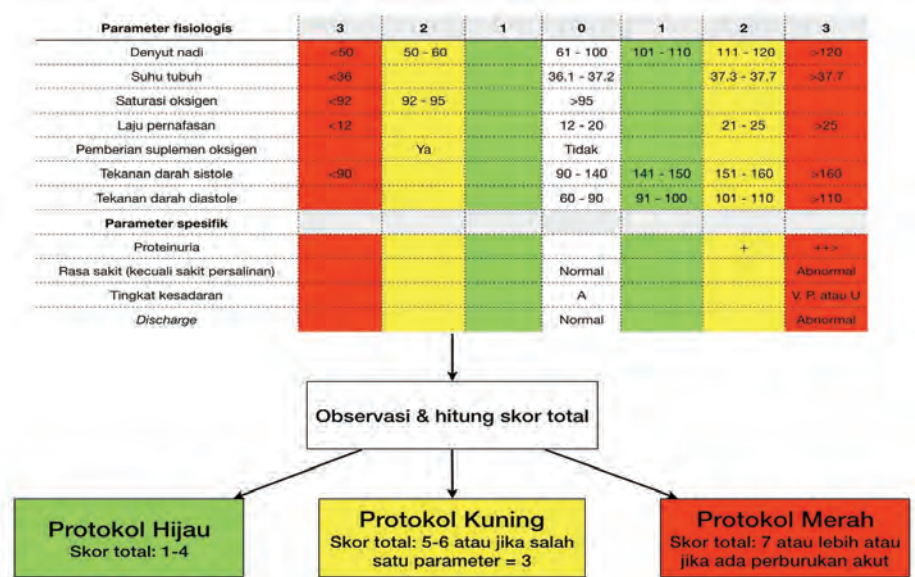
MEOWS disajikan dalam bentuk bagan yang mencakup parameter fisiologis umum (frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, suhu tubuh, tekanan darah sistolik, denyut nadi, tingkat kesadaran) dan spesifik kehamilan (tekanan darah diastolik, intensitas nyeri, keputihan antenatal dan postnatal, proteinuria).<sup>8</sup> Kami mencoba melakukan adaptasi sistem peringatan dini dari Cole MF<sup>8</sup> ini, seperti tertera pada Gambar 1.

Penyimpangan parameter fisiologis akan diberi nilai sesuai tingkat keparahannya.<sup>8</sup> Semua nilai akan dijumlahkan dan dikategorikan sesuai kode warna: hijau, kuning, dan merah.<sup>8</sup> Masing-masing kode warna memiliki urgensi dan alur tatalaksana berbeda, sehingga interpretasi kondisi pasien harus akurat supaya kedalaman respons sebanding dengan keseriusan masalah.<sup>8</sup> Prognosis pasien sangat tergantung pada kecermatan tenaga

kesehatan dalam mengidentifikasi masalah dan seberapa cepat respons diberikan.<sup>8</sup> Singh, dkk. mendapati bahwa MEOWS 89% sensitif dan 79% spesifik terhadap gangguan medis kehamilan seperti PPP, preeklamsia, dan infeksi.<sup>11</sup> Temuan ini menyimpulkan bahwa MEOWS adalah instrumen yang sangat berguna untuk mengantisipasi morbiditas dan mortalitas wanita hamil.<sup>11</sup>

Di Indonesia, belum ada skema penanganan khusus tatalaksana gangguan klinis maternal seperti PPP yang mencakup upaya promotif-preventif berbasis komunitas. Mengingat di Indonesia persebaran pelayanan kesehatan ibu belum merata, sistem peringatan dini obstetri berstandar nasional dapat menjadi langkah pertama untuk mewujudkan pelayanan kesehatan ibu yang universal dan berkualitas. Selain itu, sistem ini dapat menanggapi kritik bahwa Indonesia menghabiskan 30% jumlah dana di sektor kesehatan untuk rawat inap saja namun hanya menggunakan 8,5% dari dana total untuk upaya kesehatan promotif dan preventif.<sup>12</sup>

Menurut 2017 *Society for Maternal-Fetal Medicine* (SMFM) *Annual Meeting*, beberapa syarat harus dipenuhi agar sebuah sistem peringatan dini obstetri berfungsi baik.<sup>9</sup> **Pertama**, implementasi sistem peringatan dini membutuhkan komunikasi efektif antara dokter, bidan, dan perawat.<sup>9</sup> Alur sejak identifikasi awal abnormalitas hingga respons



Gambar 1. Contoh sistem peringatan dini obstetri  
Diaptasi dari Cole MF. A. modified early obstetric warning system.<sup>8</sup>



oleh tim medis reaksi cepat harus dipastikan lancar.<sup>9</sup> Tidak hanya itu, pembagian tugas dalam tim harus jelas demi menghindari beban kerja tidak merata dan kesalahpahaman yang dapat berujung keputusan fatal.<sup>9,11</sup> **Kedua**, tenaga kesehatan dengan tanggung jawab pasien hamil perlu dibekali edukasi yang memadai mengenai prinsip dan cara menggunakan instrumen peringatan dini.<sup>9</sup> Keterampilan seluruh anggota tim dalam pengukuran tanda vital, interpretasi hasil pemeriksaan, dan penggunaan sistem peringatan dini mempunyai efek positif terhadap kesehatan pasien.<sup>9</sup> **Selanjutnya**, penggunaan sistem peringatan dini perlu diintegrasikan ke dalam sistem rumah sakit dan prosedur operasi standar.<sup>9</sup> Perbedaan demografi dan ekonomi antar wilayah mengakibatkan rumah sakit di Indonesia mempunyai sistem tatalaksana dan kebijakan yang berbeda-beda; oleh karena itu, sistem peringatan dini berstandar nasional tetap harus disesuaikan dengan kondisi di masing-masing rumah sakit.<sup>9</sup> Dengan pengukuhan instrumen ini ke dalam sistem rumah sakit, harapannya para tenaga kesehatan melihatnya sebagai bagian integral dari sistem tatalaksana pasien secara keseluruhan yang dapat mencegah perburukan kondisi signifikan. **Keempat**, inovasi dan konsolidasi sistem ini ke dalam sistem kesehatan nasional tentunya membutuhkan dukungan penuh dari pemerintah pusat, Kemenkes RI, masyarakat, dan staf rumah sakit/fasilitas kesehatan lainnya.<sup>9</sup> Sebelum diresmikan, sistem peringatan dini kesehatan maternal perlu dipastikan sudah mencakup seluruh parameter fisiologis, sumber daya, dan kriteria penilaian yang sesuai. Performa sistem tersebut juga harus dievaluasi secara rutin dan transparan agar tidak ada kelemahan dalam sistem kesehatan nasional.<sup>9</sup>

Berdasarkan studi Lambert, dkk. instrumen peringatan dini bukan hanya sebuah "jumlah nilai berdasarkan tingkat risiko", melainkan sebuah bagian penting dari sebuah sistem kesehatan nasional yang bersifat komprehensif dan bertujuan meningkatkan taraf kehidupan masyarakat.<sup>6</sup> Inovasi sistem ini, sama halnya dengan implementasi MEOWS di sistem kesehatan Inggris Raya, diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan promotif-preventif di fasilitas kesehatan ataupun komunitas.

## B. Upaya Manajemen PPP yang Efektif dan Terkini Berbasis Regional

### 1. Pentingnya Upaya Penurunan AKI berbasis Regional dan Kaitannya dengan Peran Tenaga dan Fasilitas Kesehatan Indonesia yang Belum Efektif

Kajian Determinan Kematian Maternal di 5 wilayah Indonesia oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) tahun 2012 menyimpulkan bahwa AKI di Indonesia masih tinggi dan perlu upaya lebih keras pemerintah Indonesia untuk menurunkannya.<sup>13</sup> Kajian juga menitikberatkan perlunya upaya intervensi yang menjawab permasalahan disparitas akses dan kualitas pelayanan kesehatan secara persisten di Indonesia. Hal ini sangat penting karena disparitas antar wilayah menjadikan status kesehatan berbeda antar wilayah, sehingga membutuhkan intervensi yang berbeda pula. Kejadian PPP tertinggi terdapat di Indonesia Bagian Timur (29,8% penyebab kematian pada ibu), diikuti Kalimantan (28,1%), Sulawesi (26,3%), Jawa-Bali (16,8%), dan Sumatera (16,4%).<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil analisis AKI pada tahun 2010 oleh Direktorat Bina Kesehatan Ibu, persalinan yang dibantu tenaga kesehatan memiliki kontribusi besar terhadap penurunan AKI, begitu juga tersedianya fasilitas persalinan makin menekan risiko kematian ibu.<sup>4</sup> Berdasarkan data cakupan persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan oleh Kemenkes pada tahun 2016, terdapat 80,61% ibu hamil yang menjalani persalinan dengan bantuan tenaga kesehatan dan dilakukan di fasilitas persalinan.<sup>4</sup> Hal ini menunjukkan bahwa secara nasional, pemerintah mampu melampaui target Renstra sebesar 77%. Meski begitu, masih terdapat 19 atau 55,9% provinsi yang masih belum mencapai target, bahkan memiliki persentase sangat rendah seperti provinsi Maluku Utara yang memiliki capaian terendah, yaitu sebesar 17,79%, diikuti provinsi Maluku sebesar 25,71%, dan Papua sebesar 39,18%.<sup>4</sup> Dapat disimpulkan bahwa belum maksimalnya peran tenaga dan fasilitas kesehatan, terutama di Indonesia bagian Timur, menjadi salah satu alasan AKI masih tinggi.<sup>4</sup>

### 2. Intervensi dan Penerapan Manajemen PPP Berbasis Komunitas di Daerah Sumber Daya Rendah Guna Menekan Faktor-faktor yang Menunda Pemberian Bantuan Darurat

#### untuk Ibu

Berdasarkan studi Belton, dkk. (2014) di Nusa Tenggara Timur (NTT), salah satu penyebab utama AKI tinggi adalah penundaan pertolongan darurat untuk ibu.<sup>14</sup> Hal senada diutarakan dalam studi Thaddeus & Mine (1994) yang juga menjabarkan tiga penyebab penundaan.<sup>15</sup> Penundaan pertama adalah penundaan memutuskan untuk mencari pertolongan, penundaan kedua yaitu penundaan mencapai fasilitas kesehatan, dan penundaan ketiga adalah penundaan memberikan pelayanan kesehatan adekuat.<sup>14</sup> NTT memiliki AKI lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional (271 /100.000 kelahiran) di tahun 2010, bahkan di distrik pedesaan di Kabupaten Timor Tengah Selatan AKI sebesar 596 di tahun 2010.<sup>14</sup> Gabrysch & Campbell (2009) mengamati bahwa penundaan pengambilan keputusan mencari pertolongan ditentukan oleh faktor sosio-kultural, dan penundaan mencapai fasilitas kesehatan sangat berkaitan dengan faktor ekonomi dan geografis.<sup>16</sup>

Lebih lanjut studi Belton, dkk. menemukan bahwa pada banyak kasus di kondisi pedesaan, alat komunikasi seperti telepon tidak tersedia, dan moda transportasi terbatas, sehingga perlu mencari bantuan dengan berjalan kaki atau dalam beberapa kasus menggunakan kendaraan motor. Pemberian bantuan juga dapat tertunda akibat bidan dan ambulans yang tidak siap sedia. Padahal, penundaan salah satu fase dapat berakibat fatal.<sup>14</sup> Adaptasi kaskade keputusan dan penundaan yang berujung pada kematian ibu akibat perdarahan pasca persalinan oleh Belton, Mayers and Ngana<sup>14</sup> dapat ditemukan pada **Gambar 2**.

Berdasarkan Kajian Determinan Kematian Maternal di 5 wilayah Indonesia oleh Balitbangkes di tahun 2012, kasus ibu meninggal akibat PPH di pedesaan lebih tinggi (23,8%) dibandingkan di daerah perkotaan (14,3%).<sup>13</sup> Hasil kajian menunjukkan bahwa wilayah pedesaan memiliki akses pelayanan kesehatan yang lebih sulit dibandingkan perkotaan. Sumber daya yang terbatas dan rendah dalam upaya penanganan PPP di pedesaan akhirnya berujung pada tingginya AKI oleh PPP di pedesaan.<sup>13</sup>

*International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)* merekomendasikan 5 poin



utama manajemen PPP di wilayah sumber daya rendah.<sup>17</sup> **Pertama**, memastikan pelatihan pra-dan-dalam layanan untuk tenaga kesehatan mempraktikkan manajemen aktif kala III. **Kedua**, semua penyedia layanan kesehatan dan persalinan terus melakukan advokasi dalam memastikan tersedianya oksitosin. **Ketiga**, penyedia layanan kesehatan profesional perlu memiliki pengetahuan manajemen fisiologis, karena penyedia layanan kesehatan mungkin melakukan praktik di lingkungan atau kondisi manajemen aktif kala III tidak dapat dilakukan. Selain itu, diperlukan pelatihan praktik manajemen fisiologis, manajemen aktif kala III, diagnosis, dan manajemen perdarahan pasca-persalinan untuk penyedia layanan kesehatan dan persalinan. **Keempat**, menyiapkan protokol pencegahan dan perawatan kasus PPP. **Kelima**, melakukan pemantauan kejadian PPP dan memastikan pelayanan berkualitas di tingkat lokal, regional, dan nasional.<sup>17</sup>

Berdasarkan studi JHPIEGO dalam programnya, yaitu *Maternal and Neonatal Health* (MNH) di daerah pedesaan provinsi Jawa Barat, intervensi berbasis komunitas terbukti efektif mencegah PPP.<sup>18</sup> Program MNH merekomendasikan manajemen aktif kala III persalinan, termasuk pemberian oksitosin oleh tenaga kesehatan terlatih. Selain itu, studi *Safety, Acceptability, Feasibility and Program Effectiveness* (SAFE) oleh JHPIEGO,<sup>18</sup> menunjukkan bahwa meski terdapat wanita yang tidak didampingi tenaga kesehatan terlatih selama menjalani persalinan, pendekatan berbasis komunitas mengedukasi wanita mengenai pencegahan PPH dan ketersediaan misoprostol yang dapat digunakan langsung setelah melahirkan di rumah, mampu mencegah PPH.<sup>18</sup>

### 3. Panduan Nasional PPP yang belum terkini dan Belum Terdaftar Misoprostol dalam Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) Menghambat Upaya Manajemen PPP secara Efektif

Menurut survei FIGO (2016) mengenai manajemen kasus PPP, 19% negara dari total 69 negara masih belum memiliki panduan nasional PPP atau belum melakukan pembaruan panduan.<sup>19</sup> Panduan nasional berfungsi memberikan panduan pelatihan dan praktik di wilayah domestik. Panduan penggunaan obat utama baru seperti misoprostol juga penting untuk terintegrasi,

terlebih pada kondisi masih terdapat banyak wanita melahirkan di fasilitas kesehatan komunitas setempat ataupun rumah, di mana suplai oksitosin masih terbatas.<sup>19</sup> Indonesia melalui Perkumpulan Obstetri Ginekologi (POGI) dan Himpunan Kedokteran Fetomaternal (HKFM) telah berhasil melakukan kajian dan penyusunan Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) yang diterbitkan pada tahun 2016.<sup>20</sup>

Meski banyak negara menggunakan panduan WHO/FIGO sebagai referensi utama, hanya setengah dari total 69 negara menggunakan regimen sebagaimana direkomendasikan oleh WHO/FIGO.<sup>21</sup> Indonesia, dalam panduan nasionalnya yaitu PNPK PPS, mencantumkan rekomendasi FIGO untuk upaya profilaksis sebesar 600 mcg misoprostol oral dan untuk upaya perawatan sebesar 800 mcg misoprostol sublingual.<sup>20</sup> Pada upaya preventif, PNPK PPS telah melampirkan rekomendasi disertai bukti klinis pemberian misoprostol yang dapat dipertimbangkan apabila suplai oksitosin terbatas. Rekomendasi penggunaan misoprostol untuk PPP secara lengkap beserta rekomendasi dengan bukti klinis terdapat pada tahap ke-5 prinsip *HAEMOSTASIS* (mnemonik untuk 11 tahapan dalam tatalaksana PPH), yaitu *oxytocin infusion/ prostaglandins – IV/ per rectal/ IM/ intramyometria*; apabila telah dilakukan pemberian oksitosin dan metil

ergometrin sebagai lini kedua, namun PPP masih tidak berhasil dikendalikan, maka diberikan misoprostol per rektal 800-100 µg.<sup>20</sup> Pada tahun 2017, FIGO melakukan pembaruan rekomendasi penggunaan misoprostol di bidang obstetri dan ginekologi.<sup>21</sup> Namun, Indonesia belum melakukan pembaruan PNPK PPS yang terakhir diterbitkan pada tahun 2016, sehingga perlu adanya pembaruan panduan nasional agar mendukung upaya implementasi terkini.

Beberapa masalah dalam implementasi panduan nasional, salah satunya yaitu tidak termasuknya misoprostol dalam daftar obat esensial nasional (DOEN).<sup>21</sup> Berdasarkan hasil survei, hanya 42 negara (61%) yang memasukkan misoprostol dalam DOEN.<sup>19</sup> Indonesia sendiri belum mendaftarkan misoprostol dalam DOEN, terlihat dalam Keputusan Menkes RI No. HK.01.07/MENKES/395/2017 pada 15 Agustus 2017 mengenai DOEN, untuk obat utama kasus PPP berupa oksitosin yang terdaftar adalah oksitosin dan metilergometrin.<sup>22</sup> Obat lini ketiga seperti prostaglandin E1 dan misoprostol belum masuk di DOEN Indonesia.<sup>22</sup>

Prinsip pemilihan DOE adalah berdasarkan relevansi dengan masalah kesehatan masyarakat, terbukti keamanan dan efektivitasnya, serta produksi obat tertentu



Gambar 2. Kaskade keputusan dan penundaan yang berujung pada kematian ibu akibat perdarahan pasca-persalinan.

Diaptasi dari Belton S, Mayers B and Ngana F. Maternal deaths in eastern Indonesia: 20 years and still walking: an ethnographic study.<sup>14</sup>



ini terbukti hemat biaya. Obat esensial wajib selalu tersedia kapanpun guna menyokong kebutuhan fungsional agar sistem pelayanan kesehatan berjalan dengan lancar.<sup>23</sup> Apabila merujuk pada DOE yang diterbitkan oleh WHO pada bulan Maret 2017, yaitu edisi ke-20 dari *WHO Model List of Essential Medicine*,<sup>24</sup> misoprostol telah masuk dalam daftar obat esensial di golongan obat oksitosik. Terlebih, misoprostol terdaftar sebagai obat *core list* yaitu daftar obat minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem pelayanan kesehatan dasar. Prostaglandin E1 juga telah diikutsertakan dalam golongan obat spesifik untuk perawatan neonatal, namun masih tergolong dalam *complimentary list* yaitu daftar obat esensial untuk penyakit yang menjadi prioritas, serta membutuhkan fasilitas dan tenaga kesehatan khusus dalam penggunaannya.<sup>24</sup> Belum terdapatnya misoprostol dalam DOEN Indonesia menyebabkan kurangnya ketersediaan dan pemahaman penggunaannya.

### C. Optimalisasi Sistem Rujukan di Indonesia

Untuk mengurangi angka kematian ibu, sistem rujukan maternal yang baik memiliki pengaruh besar pada sistem pelayanan kesehatan komprehensif.<sup>25</sup> Rujukan merupakan perpindahan pasien yang terkoordinasi untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih tinggi dan berkualitas dalam rentang waktu singkat, terutama kasus-kasus emergensi obstetri dan neonatal. Untuk dapat merujuk pasien dengan efektif, diperlukan sistem rujukan yang baik, kerja sama komprehensif subsistem yang terlibat, serta mekanisme transportasi yang mendukung.<sup>26</sup>

Rentang waktu memindahkan pasien pada umumnya sangat singkat, dan apabila dilewati, dapat memperburuk kondisi dan mengancam nyawa pasien. Dalam kasus PPP, umumnya pasien memiliki rentang waktu 2 jam dari kejadian perdarahan sampai kematian.<sup>26</sup> Dalam waktu yang singkat ini, komponen-komponen sistem rujukan yang harus diperhatikan adalah pertimbangan kondisi klinis pasien, protokol stabilisasi dan perpindahan, teknologi komunikasi, transportasi, dan pengaturan biaya.<sup>26</sup> Selama proses rujukan, komunikasi harus dilakukan sebelum dan selama rujukan berlangsung, dan harus ada tenaga medis dengan keterampilan klinik yang mendampingi pasien untuk melakukan tindakan dukungan hidup.<sup>27</sup>

Dibutuhkan juga pendekatan multidisiplin yang baik, sehingga dapat meningkatkan pemberian cairan kepada pasien dan meningkatkan *monitoring*, terutama *monitoring* elektrolit dan parameter koagulasi untuk menentukan tindakan berikutnya.<sup>27</sup> Di Indonesia, pada umumnya ibu hamil di desa melakukan tindakan persalinan di pondok bersalin desa (polindes) atau dengan bidan, namun hal ini hanya berlaku untuk bantuan persalinan normal. Jika terdapat komplikasi di luar kompetensi bidan, pasien sebaiknya dirujuk ke puskesmas, puskesmas Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar (PONED), atau rumah sakit Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK), sesuai tingkat pelayanan yang diberikan. Puskesmas non-PONED harus mampu melakukan tindakan stabilisasi kegawatdaruratan obstetri dan neonatal.<sup>25</sup> Puskesmas PONED memiliki kemampuan untuk menyediakan pelayanan dan emergensi dasar secara langsung kepada ibu hamil, ibu bersalin, dan bayi baru lahir.<sup>25,28</sup> Jika komplikasi berada di luar kemampuan puskesmas PONED, pasien sebaiknya dirujuk ke rumah sakit PONEK, agar pasien dapat diberi pelayanan emergensi secara langsung.<sup>25</sup>

Apabila ditemukan PPP pada persalinan di bidan atau puskesmas non-PONED, pasien harus segera dirujuk ke rumah sakit, karena dibutuhkan ahli obstetri, bidan, ahli anestesi, dan hematologi.<sup>27</sup> Untuk pasien di puskesmas PONED, setelah kondisi pasien telah stabil, sesuai tingkat kegawatdaruratan, ditentukan apakah pasien akan ditangani di tingkat Puskesmas PONED atau dirujuk ke rumah sakit PONEK.<sup>25</sup> Terdapat formulir rujukan yang harus diisi, sehingga rumah sakit/puskesmas yang dirujuk mengetahui biodata pasien, tindakan yang sudah diberikan, dan alasan merujuk pasien.<sup>29</sup> Beberapa kasus ibu hamil di puskesmas PONED yang harus segera dirujuk ke rumah sakit PONEK meliputi ibu hamil dengan riwayat bedah sesar, panggul sempit, dan perdarahan antepartum. Jika selama kehamilan ditemukan risiko-risiko yang dapat menyebabkan perdarahan, seperti hipertensi, anemia berat, dan penyakit yang mengancam jiwa, perlu dirujuk ke rumah sakit PONEK. Dengan alur ini, rencana transportasi dan peralatan-peralatan yang dibutuhkan pasien dapat dipersiapkan.<sup>29,30</sup>

Kata komprehensif pada PONEK diartikan ketersediaan pelayanan kegawatdaruratan

obstetri dan ginekologi di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan unit pelayanan fungsional (UPF) obstetri dan neonatal. Tiga fungsi rumah sakit PONEK, yaitu pelayanan kasus yang tidak mampu ditangani pelayan kesehatan primer, pendidikan untuk meningkatkan kemampuan melakukan tindakan kasus darurat, dan penelitian dalam rangka menurunkan angka kematian ibu dan bayi.<sup>31</sup> Di Indonesia, puskesmas selain di wilayah Jawa-Bali masih belum sepenuhnya siap dalam hal ketersediaan alat dan obat PONEK, pelayanan 24 jam, keterlibatan dokter, bidan, dan perawat, serta ketersediaan ambulans. Sekitar 11,3% puskesmas PONED belum menyediakan pelayanan 24 jam.<sup>28</sup> Di Indonesia, di lokasi terpencil, jika tidak mungkin merujuk pasien ke rumah sakit PONEK, perlu dilakukan peningkatan kemampuan puskesmas dengan fasilitas rawat inap sebagai pusat rujukan medik spesialis terbatasi.<sup>29</sup>

Pada rujukan, infrastruktur yang memadai memiliki pengaruh positif.<sup>28</sup> Ketersediaan alat transportasi di Puskesmas PONED merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan menurunkan angka kematian ibu.<sup>28</sup> Masih banyaknya penduduk Indonesia yang tinggal di daerah terpencil dan memiliki akses terbatas ke tempat pelayanan kesehatan menyebabkan terlambatnya penanganan kasus kegawatdaruratan.<sup>28</sup> Oleh karena itu, puskesmas dan rumah sakit harus dilengkapi dengan transportasi yang cukup jumlahnya dan dapat berfungsi dengan baik, seperti ambulans dan puskesmas keliling.<sup>28</sup> Ambulans harus dilengkapi dengan *kit* emergensi,  $O_2$ , *portable*, dan *transportable incubator*.<sup>29</sup> Di Indonesia, ketersediaan ambulans dalam kondisi baik di puskesmas sebesar 43%, dan puskesmas keliling sebesar 53%.<sup>28</sup>

Chavane, dkk. menemukan bahwa keterlambatan mencapai tempat pelayanan kesehatan terdapat pada 40,4% kematian ibu, dan keterlambatan menerima pelayanan kesehatan di tempat pelayanan kesehatan terdapat pada 14,2% kematian ibu di Mozambique.<sup>32</sup> Di Jepang, transportasi menggunakan helikopter pada daerah-daerah terisolasi membuktikan menurunkan angka kematian ibu dan bayi.<sup>33</sup> Di negara-negara maju, sistem transportasi cukup jumlahnya, dioperasikan oleh baik sektor publik maupun privat, dan dapat digunakan oleh seluruh masyarakat.<sup>34</sup> WHO memperkirakan sekitar



75% kematian ibu dapat dicegah melalui kemampuan mengakses pelayanan obstetri tepat waktu, sekitar 14.500 anak dapat diselamatkan setiap tahunnya.<sup>34</sup> Sistem rujukan yang diterapkan juga berpengaruh pada efisiensi proses rujukan pasien. Indonesia menerapkan regionalisasi sistem rujukan, yaitu pembagian wilayah sistem rujukan pada satu wilayah kabupaten dan daerah sekitar di batasannya. Kabupaten/kota dibagi dalam beberapa wilayah rujukan (region), dan di setiap wilayah dipilih satu rumah sakit sebagai pusat rujukan.<sup>29</sup> Puskesmas PONEK berperan sebagai perantara rujukan untuk mendukung rumah sakit PONEK sebagai tempat rujukan kasus emergensi atau komplikasi obstetri dan neonatal.<sup>29</sup> Tujuan sistem rujukan ini adalah mengatasi keterbatasan teknis di fasilitas pelayanan kesehatan primer maupun di puskesmas sebagai tempat rujukan antara, mengingat banyak kasus emergensi maternal dan neonatal yang membutuhkan puskesmas sebagai sarana untuk stabilisasi, sebelum pengobatan dan tindakan definitif dilakukan di fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.

Dengan diberlakukannya sistem ini, penting untuk dapat memetakan sistem rujukan beserta alur dan jalur transportasi rujukannya di setiap wilayah di kabupaten.<sup>29</sup>

Sesuai Buku Panduan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), pertama-tama dokter di fasilitas kesehatan tingkat pertama memberi surat rujukan pasien, lalu pasien membawa identitas peserta BPJS kesehatan dan surat rujukan. Kemudian, pasien akan mendapatkan Surat Eligibilitas Peserta (SEP) di rumah sakit. SEP adalah bukti yang diterbitkan di fasilitas kesehatan yang menandakan bahwa pasien adalah benar peserta BPJS Kesehatan dan berhak mendapatkan pelayanan di fasilitas kesehatan. Setelah proses ini, pasien mendapatkan pelayanan kesehatan. Perdarahan termasuk kondisi darurat, dan dalam kondisi darurat terdapat penjaminan biaya persalinan normal di fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan.<sup>35</sup>

Penulis menyarankan fasilitas pelayanan kesehatan mengadopsi protokol formal untuk

merujuk pasien ke pelayanan kesehatan tingkat lanjut. Dalam konten ini, harus ada protokol untuk meningkatkan identifikasi pasien yang membutuhkan perpindahan, untuk menjamin efisiensi dari perpindahan dan transportasi. Protokol sebaiknya bersifat nasional, namun implementasinya dapat disesuaikan kondisi geografis dan masalah-masalah di daerah tertentu.

#### SIMPULAN

Angka kematian ibu yang masih tinggi di Indonesia dapat diturunkan melalui inovasi sistem pelayanan kesehatan yang lebih komprehensif dan terkini. Implementasi sistem peringatan dini obstetri, penerapan panduan manajemen PPP terkini, serta optimalisasi sistem rujukan di Indonesia memiliki potensi besar sebagai inovasi pelayanan kesehatan di Indonesia, sehingga sistem dapat berjalan lebih efektif dan mampu menekan kejadian PPP, salah satu penyebab tingginya AKI di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Gulmezoglu AM, Souza JP, Mathai M. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. World Health Organization; 2012 .p. 3.
2. Countdown to 2015: Maternal, newborn and child survival. WHO and UNICEF [Internet]. 2012. Available from: <http://www.countdown2015mnch.org/documents/2012Report/2012-Complete.pdf>.
3. Jekti RP, Suarhana E. Risk factors of post partum haemorrhage in Indonesia. Health Sci J Indones. 2011;2(2):66-70.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
5. United Nations. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: UN Publ; 2015.
6. Lambert V, Matthews A, MacDonell R, Fitzsimons J. Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: A systematic review. BMJ Open. 2017;7(3):e014497.
7. Alam N, Hobbelink EL, Van Tienhoven AJ, Van de Ven PM, Jansma EP, Nanayakkara PW. The impact of the use of the Early Warning Score (EWS) on patient outcomes: A systematic review. Resuscitation. 2014;85(5):587-94.
8. Cole MF. A modified early obstetric warning system. Br J Midwifery 2014;22(12):862-8.
9. Friedman AM, Campbell ML, Kline CR, Wiesner S, D'Alton ME, Shields LE. Implementing obstetric early warning systems. AJP Rep. 2018;8(2):79-84.
10. Bowyer L. The confidential enquiry into maternal and child health (CEMACH). Saving mothers' lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer 2003-2005. The Seventh Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the UK. Obstet Med. 2008;1(1):54.
11. Singh S, McGlennan A, England A, Simons R. A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS). Anaesthesia. 2012;67(1):12-8.
12. Mahendradhata Y, Trisnantoro L, Listyadewi S, Soewondo P, Marthias T, Harimurti P, et al. The Republic of Indonesia health system review. Vol.7 No.1. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2017.
13. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. Disparitas akses & kualitas: Kajian determinan kematian maternal di lima region Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2012 [cited 10 August 2018]. Available from: [http://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Final%20Buku%20Kajian%20Balitbang\\_OK.pdf](http://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Final%20Buku%20Kajian%20Balitbang_OK.pdf)
14. Belton S, Mayers B, Ngana F. Maternal deaths in eastern Indonesia: 20 years and still walking: An ethnographic study. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2014 [cited 10 August 2018];14(39):1-10. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2393-14-39>
15. Thaddeus S, Maine D: Too far to walk: Maternal mortality in context. Soc Sci Med [Internet]. 1994 [cited 10 August 2018]; 38 (8): 1091-1110. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8042057/?dopt=Abstract>
16. Gabrysch S, Campbell O. Still too far to walk: Literature review of the determinants of delivery service use. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2009 [cited 10 August 2018]; 9 (1): 34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC19671156/>
17. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health (SMNH) Committee. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low-resource settings. Int J Gynaecol Obstet [Internet]. 2012 [cited 10 August 2018]:108-18. Available from: [http://www.sigo.it/wp-content/uploads/2015/10/FIGO-Guidelines\\_Prevention-and-Treatment-of-PPH-etc1.pdf](http://www.sigo.it/wp-content/uploads/2015/10/FIGO-Guidelines_Prevention-and-Treatment-of-PPH-etc1.pdf)



18. JHPIEGO's Maternal and Neonatal Health (MNH) Division. Preventing postpartum hemorrhage: A community-based approach proves effective in rural Indonesia. [Internet]. 2004 [cited 10 August 2018]. Available from: <http://uaps2007.princeton.edu/papers/70541>
19. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Management of postpartum hemorrhage: Findings from a survey with 69 FIGO member associations. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2016 [cited 10 August 2018]. Available from: [https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/project-publications/Miso/Survey%20Findings\\_FINAL.pdf](https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/project-publications/Miso/Survey%20Findings_FINAL.pdf)
20. Persatuan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. Pedoman nasional pelayanan kedokteran: Perdarahan pascapersalinan [Internet]. 2016 [cited 10 August 2018]. Available from: <http://pogi.or.id/publish/download/pnpk-dan-ppk/>
21. Morris JL, Winikoff B, Dabash R, Weeks A, Faundes A, Gemzell-Danielsson K, et al. FIGO's updated recommendations for misoprostol used alone in gynecology and obstetrics. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2017 [cited 10 August 2018];138(3):363-6. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12181>
22. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.01.07/MENKES/395/2017 tentang daftar obat esensial nasional [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017 [cited 10 August 2018]. Available from: [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/KMK\\_No\\_HK\\_01\\_07-MENKES-395-2017\\_ttg\\_Daftar\\_Obat\\_Esensial\\_Nasional\\_.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/KMK_No_HK_01_07-MENKES-395-2017_ttg_Daftar_Obat_Esensial_Nasional_.pdf)
23. IMS Institute for Healthcare Informatics. Understanding the role and use of essential medicines lists. Parsippany: IMS Institute for Healthcare Informatics [Internet]. 2015 [cited 10 August 2018]. Available from: [https://www.ghdonline.org/uploads/IIHL\\_Essential\\_Medicines\\_Report\\_2015\\_tgdYHxv.pdf](https://www.ghdonline.org/uploads/IIHL_Essential_Medicines_Report_2015_tgdYHxv.pdf)
24. World Health Organization. WHO model lists of essential medicines [Internet]. 2017 [cited 10 August 2018]. Available from: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>
25. Hadijono S. Manajemen dan rujukan perdarahan postpartum dalam upaya penurunan morbiditas dan mortalitas maternal. Jakarta: POGI; 2009.
26. Giovine A, Ostrowski C. Improving transportation and referral for maternal health: Knowledge gaps and recommendations. *Matern Dialogue Ser.* 2010;1-6.
27. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal. Pedoman nasional pelayanan kedokteran perdarahan pasca-salin; 2016.
28. Mujiati, Lestary H, Laelasari E. Kesiapan puskesmas PONE (pelayanan obstetri neonatal emergensi dasar) di lima regional Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kes.* 2014;24(1 Mar):36-41.
29. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman penyelenggaraan puskesmas mampu PONE. Kementerian Kesehatan RI; 2013 .p. 15-19,21,22.
30. Fawcus S, Moodley J. A monograph of the management of postpartum haemorrhage. Pretoria: Department of Health; 2011.
31. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK) 24 jam di Rumah Sakit, Indonesia; 2008.
32. Chavane LA, Bailey P, Loquiha O, Dgedge M, Aerts M, Temmerman M. Maternal death and delays in accessing emergency obstetric care in Mozambique. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2018;18:71. doi:10.1186/s12884-018-1699-z.
33. Kumagai T, Higuchi R, Okutani T, Yagi S, Ikejima M, Minami S. Changes in maternal and child health outcomes after introduction of a helicopter into perinatal transportation in Japan. *Maternal and Child Health J.* 2010;15(2):255-9.
34. Opoku-Fofie I, Charles Mensah TKA. The role of transportation in accessing maternal health services: A case study of Sumbungu Health Clinic.pdf. *Eur J Logist Purch Supply Chain Manag* [Internet]. 2014;2(3):24-8. Available from: [www.eajournals.org](http://www.eajournals.org)
35. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. Panduan praktis pelayanan kebidanan & neonatal. BPJS Kesehatan; 2014.