

HAMBATAN PENATALAKSANAAN MANAJEMEN PADA KASUS KEGAWATDARURATAN OBSTETRI DAN NEONATAL DI NEGARA BERKEMBANG

Liberata Jayanti*, Sulistyaningsih

Program Studi Ilmu Kebidanan, Program Magister Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Ringroad Barat
No.63, Nogotirto, Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55592

*ljyhantie.2901@gmail.com

ABSTRAK

Pelayanan Obstetri Neonatal Emergency Dasar atau PONED dan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif atau PONEK merupakan cara yang efektif untuk mengurangi AKI dan AKB. AKI di Negara berkembang 20 kali lebih tinggi yaitu 239/100.000 KH dibandingkan AKI di Negara maju yaitu 12/100.000 KH. Hal ini membutuhkan penatalaksanaan manajemen yang tepat yaitu adanya obat yang memadai, perlengkapan, peralatan, infrastruktur, staf terlatih untuk kompeten mendiagnosis dan penanganan komplikasi. Review ini dilakukan untuk Mengetahui hambatan penatalaksanaan manajemen pada kasus kegawatdaruratan obstetric dan neonatal di negara berkembang. Metode Sistematis Literature Review (SLR) dengan pencarian 653 artikel, diambil artikel yang sesuai menjadi 112 dan disaring menjadi 12 artikel menggunakan Critical Appraisal Skills Program (CASP), dan menggunakan modifikasi PEOS diperoleh 5 artikel. Sumber data didapatkan dari PubMed, ProQuest dan One Search dengan Kriteria Inklusi Tenaga kesehatan yang terdapat di Puskesmas dan Rumah Sakit, Full Free text, Artikel tahun 2014-2018, dan jurnal Internasional. Terdapat 5 hambatan yaitu Transportasi dan rujukan, sarana prasarana yang kurang, mutu sumber daya manusia yang rendah serta perawatan dan keterampilan yang kurang. Penatalaksanaan kegawatdaruratan obstetric neonatal dalam pelayanan kebidanan dapat ditingkatkan kualitasnya dengan pemenuhan infrastruktur, sumber daya fisik dan sumber daya manusia yang baik melalui keterampilan dan pelatihan.

Kata kunci: hambatan; kegawatdaruratan neonatal; kegawatdaruratan obstetrik; manajemen; negara berkembang

OBSTACLES MANAGEMENT IMPLEMENTATION IN THE OBSTETRIC AND NEONATAL EMERGENCY CASE IN DEVELOPING COUNTRIES

ABSTRACT

Basic Emergency Obstetric and Newborn Care or BEmONC and Comprehensive Emergency Obstetric and Newborn Care or CEmONC are effective ways to reduce maternal and neonatal morbidity and mortality. The MMR in developing countries is 20 times higher, which 239/100,000 live births than the MMR, namely 12/100,000 live births. This requires proper implementation of management, namely the availability of adequate medication, equipment, infrastructure, trained staff to be competent in managing complications. This review was carried out to determine the barriers to management in obstetric and neonatal emergency cases in developing countries. Systematic Literature Review method by searching 653 articles, appropriate articles to 112 and filtering them into 12 articles using the Critical Appraisal Skills Program (CASP) and using modified PEOS obtained 5 articles. Data sources from PubMed, ProQuest and One Search with the Health Worker Inclusion Criteria found in public health care and Hospitals, Full Free text, Articles for 2014-2018, and International journals. There are five obstacles the study is Transportation and referrals, lack of infrastructure, low quality of human resources and lack of care and skills. The implementation of obstetric and neonatal emergencies in midwifery services can be improved in quality by fulfilling good infrastructure, physical resources and human resources through skills and training.

Keywords: developing countries; management; neonatal emergency; obstacles; obstetric emergency

PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Kasus ini menjadi penyebab utama kematian ibu dan bayi baru lahir (Cook and Kelly 2017). Tantangan kesehatan global yang paling penting terutama di negara-negara berkembang yaitu kematian ibu dan bayi baru lahir yang menjadi salah satu situasi tidak memuaskan dan menyebabkan angka kematian ibu (AKI) meningkat. Angka kejadian 20 kali lebih tinggi untuk AKI di Negara berkembang yaitu 239/100.000 kelahiran hidup dibandingkan AKI di Negara maju yaitu 12/100.000 kelahiran hidup (Ansari et al. 2015).

Secara global menurut laporan WHO diperkirakan 275.999 kematian ibu di seluruh dunia. Pada tahun 2015 terjadi kematian neonatal 2.7 juta dan 2.6 juta bayi yang lahir mati di trimester ketiga. Salah satu penyebab dari AKI adalah terjadinya kegawatdaruratan obstetri dan neonatal. Kegawatdaruratan obstetric menyebabkan kematian ibu sebesar 86%, diantaranya disebabkan oleh *Hemorrhagea postpartum (HPP)*, komplikasi kelahiran premature 35%, peristiwa terkait intrapartum 24%, dan infeksi 15% (Morgan et al. 2018). Selain itu kematian ibu di Indonesia juga masih sangat tinggi, pada tahun 2012 Angka Kematian Ibu (AKI) dilaporkan sebanyak 359/100.000 kelahiran hidup (Mahmood et al. 2018). Penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan dapat menjadi cara dalam penurunan AKI yaitu dengan memberikan penyediaan fasilitas kesehatan yang baik melalui program Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar (PONED) dan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif (PONEK) (Mirkuzie et al. 2014).

Pencapaian keberhasilan RS kabupaten atau kota mampu PONEK baru mencapai 25%, kesiapan dalam pemberian pelayanan 86%, kemampuan RS dalam pemberian transfusi

darah 55% serta kecukupan pada persediaan darah 41% (Rifaskes, 2014). PBB juga merekomendasikan bahwa harus ada setidaknya lima fasilitas pelayanan kegawatdaruratan dasar per 500.000 penduduk menyediakan semua fungsi sinyal yang baik (Roy, Biswas, and Chowdhury 2017).

Terlepas dari bukti kuat bahwa pentingnya dalam penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetrik neonatal dasar dan komprehensif dapat menurunkan AKI, terdapat beberapa faktor penghambat yang menjadi tantangan yaitu sarana dan prasarana yang kurang, kesenjangan dalam pelatihan dan keterbatasan dalam sumber daya manusia (Chi et al. 2015).

Beberapa cara untuk meningkatkan penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetric dengan memenuhi kriteria PONEK berdasarkan standar kerja manajemen yaitu tersedianya sumber daya fisik yang layak seperti perlengkapan, peralatan dan adanya obat yang memadai serta SDM atau staf terlatih untuk kompeten mendiagnosis dan penanganan komplikasi (Tembo et al. 2017). Selain itu advokasi untuk infrastruktur pengiriman ke fasilitas pelayanan dan penguatan kapasitas bagi penyedia kesehatan melalui Sumber Daya Manusia untuk program pelatihan kesehatan (Niyitegeka et al. 2017).

Intervensi berfokus pada pengurangan waktu antara timbulnya komplikasi kehamilan dan keterlambatan dalam keputusan untuk mencari perawatan, keterlambatan tiba difasilitas kesehatan atau keterlambatan dalam menerima perawatan (Tembo et al. 2017). Untuk mencapai penurunan AKI pemerintah mengalihkan fokus ke peningkatan kualitas pelayanan persalinan institusional (Varghese et al. 2016). Mengingat pentingnya penatalaksanaan manajemen dalam kasus kegawatdaruratan obstetric dan neonatal yang menjadi salah satu cara dalam

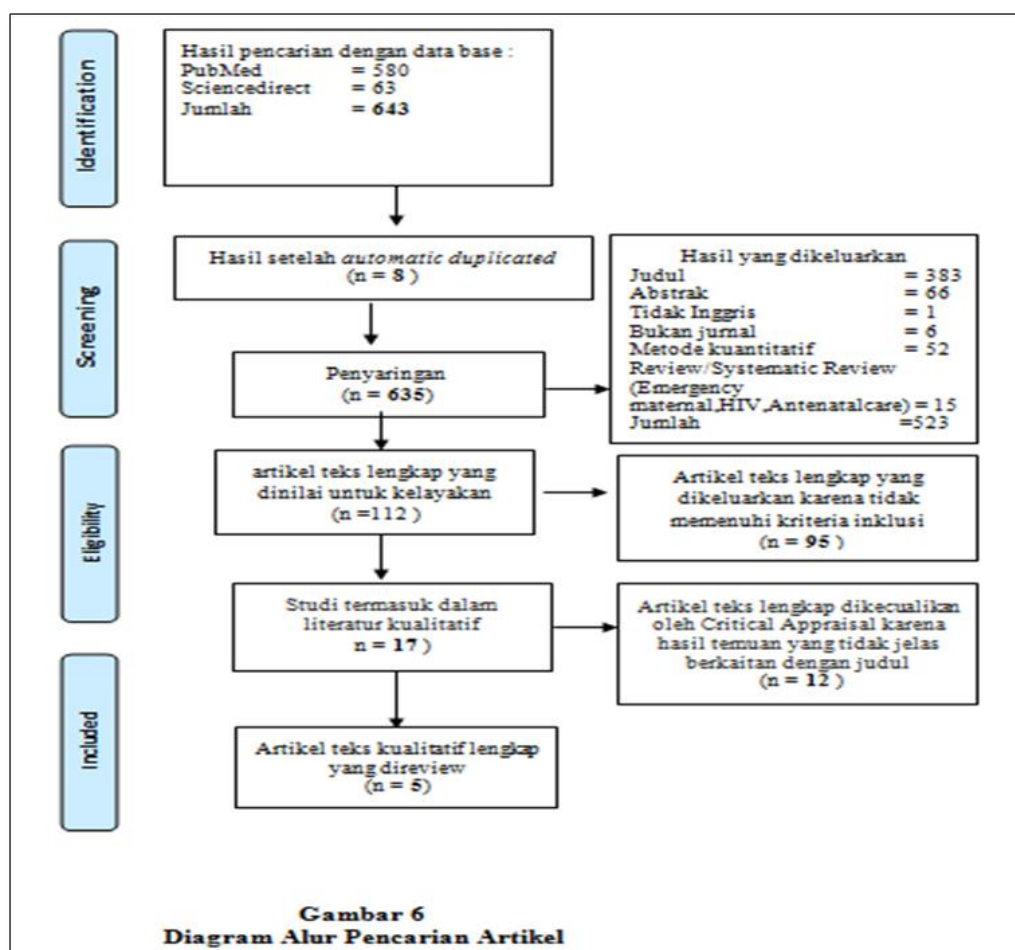
penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) maka perlu dilakukan pengkajian terhadap hambatan dan faktor-faktor dalam penatalaksanaan emergency obstetric dan neonatal dasar dan komprehensif yang dilakukan melalui *Sistematik Literatur Review*. Tujuan dari pembuatan *Systematic Literature Review* ini adalah untuk mengidentifikasi hambatan dalam penatalaksanaan manajemen pada kasus kegawatdaruratan obstetric dan neonatal.

METODE

Metode strategi pencarian literatur dengan menggunakan sistem pencarian sumber data yang telah ditetapkan sebelumnya (Kitchenham & Charters, 2007) yaitu melalui *PubMed*, *ProQuest* dan *One Search*

dengan Kriteria Inklusi Tenaga kesehatan yang terdapat di Puskesmas dan Rumah Sakit, *Full Free text*, Artikel tahun 2014-2018, dan jurnal Internasional. dengan strategi pengileminasi *literature* sesuai dengan kriteria inklusi.

Dalam pencarian artikel teridentifikasi 653 artikel, setelah disaring judul, abstrak, metode penelitian didapatkan 112 artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian dilakukan penyaringan artikel lebih lanjut didapatkan 12 artikel untuk dilakukan *Critical Appraisal Skills Program* (CASP), dan menggunakan modifikasi PEOS dan didapatkan 5 artikel untuk dilakukan review akhir. Hasil pencarian artikel dapat di lihat dari Bagan dilihat dibawah ini:



Berdasarkan tujuan dan pertanyaan penelitian, artikel yang digunakan pada studi ini didapatkan melalui sistem pencarian yang sistematis (*Systematic*

Literature Search). Hambatan dalam penatalaksanaan manajemen pada kasus kegawatdaruratan obstetri dan neonatal akan di lakukan review.

HASIL

Karakteristik artikel dan analisis tematik

Hasil temuan dengan pencarian secara sistematis didapatkan artikel yang diterbitkan tahun 2014-2018, penulis dan sumber data yang diambil berasal dari 5 negara berkembang yang diperoleh dari 5 artikel hasil akhir yang akan di review yaitu Ethiopia 1 artikel India 2 artikel, Nigeria 1 artikel, dan Ghana 1 artikel. Artikel yang diambil dalam *Systematic Literature Review (SLR)* ini adalah jurnal dengan kualitas (Q1).

Semua artikel menggunakan metode penelitian kualitatif dan 1 (Satu) Mix Method (Kualitatif dan Kuantitatif), 2 (Dua) jurnal membahas hambatan dalam penyediaan perawatan emergency obstetric dan neonatal yang dilihat dari beberapa sudut pandang yaitu pelatihan, arahan dan pengawasan serta pelaksanaan simulasi yang disempurnakan mentorship di fasilitas kesehatan dan 3 (Tiga) jurnal membahas tentang faktor yang berhubungan dengan hambatan lain dalam pelayanan kesehatan pada kasus kegawatdaruratan yang dilihat dari berbagai sudut yaitu keterbatasan keterampilan, tenaga kesehatan senior dan peningkatan kualitas yang mengacu pada peningkatan kualitas perawatan emergency obstetric dan neonatal.

Hambatan umum dalam penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetric dan neonatal

Terdapat empat jenis hambatan yang diperoleh yaitu :

- a. Transportasi dan rujukan seperti keterbatasan transportasi, aksesibilitas dan keamanan, ketergantungan pada transportasi local, tingginya biaya transportasi dan tidak memadai peralatan transportasi rujukan
- b. Sarana dan prasarana yang kurang seperti sumber daya fisik, tata letak ruang, keterlambatan dalam penyediaan alat komunikasi

- c. Mutu sumber daya manusia yang rendah seperti kurangnya pengetahuan tentang kasus atau masalah, kekurangan staf, hubungan dokter dan perawat, hubungan perawat dan perawat, terjadi penyelewengan uang(korupsi), takut menangani kasus berat, dan kurangnya komunikasi antar tenaga kesehatan
- d. Perawatan dan keterampilan yang kurang seperti keterlambatan keterampilan dan manajemen klinis, perawatan yang tidak sesuai protocol, kurangnya penyegaran atau pelatihan, kurangnya supervise dan umpanbalik, kurangnya penyediaan pelatihan PONEK dan PONEK.

PEMBAHASAN

Hasil pencarian dari Systematic Review ditemukan bahwa pada hambatan pelayanan kebidanan dalam penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetric dan neonatal di peroleh hambatan dalam transportasi dan rujukan; sarana prasarana yang kurang, mutu sumber daya manusia yang rendah serta perawatan dan keterampilan yang kurang.

1. Transportasi dan Rujukan

Hambatan yang termasuk dalam transportasi dan rujukan yaitu keterbatasan transportasi, aksesibilitas dan keamanan, ketergantungan pada transportasi local, tingginya biaya transportasi dan tidak memadai peralatan transportasi rujukan. Hambatan dalam Transportasi dan Rujukan diidentifikasi sama dengan temuan penelitian lain di Bangladesh ada banyak faktor yang bertanggung jawab untuk kematian ibu, faktor yang lebih dari 80% pengiriman dilakukan di rumah dengan penolong persalinan terlatih, terlambatnya deteksi komplikasi, dan keterkaitan rujukan terbatas serta transportasi untuk perawatan obstetric darurat (Huq et al. 2014). Jarak ke layanan PONEK merupakan penentu penting dari keseluruhan kematian neonatal dini (McKinnon et al. 2014). Kurangnya transportasi yaitu jarak jauh ke fasilitas dan biaya yang besar menghambat mencapai fasilitas kesehatan (Mugo et al. 2018).

Penguatan Fasilitas dasar PONEK dan membangun sistem rujukan yang efisien yang penting untuk meningkatkan akses untuk kasus-kasus darurat dan meningkatkan dampak potensial pada kematian ibu (Lagrou et al. 2018). Perhatian khusus demikian harus dibayar dengan peningkatan kemampuan rumah sakit kabupaten sehingga mereka dapat memberikan kontribusi untuk memperkuat sistem kesehatan dan untuk mengurangi angka kematian ibu (Compaoré et al. 2014). Memperkuat fasilitas PONEK membangun sistem rujukan yang efisien sangat penting untuk meningkatkan akses kasus darurat dan meningkatkan dampak potensial pada kematian ibu (Lagrou et al. 2018). Untuk mencapai tujuan menyelamatkan nyawa dan mencegah kecacatan, layanan PONEK harus didukung dengan kebijakan berbasis bukti, dilatih dengan tenaga profesional kesehatan dan prosedur rujukan yang efisien (Chi et al. 2015).

2. Sarana prasarana yang kurang

Sarana prasarana yang kurang termasuk dalam hambatan pada penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetric dan neonatal, meliputi: sumber daya fisik, tata letak ruang dan keterlambatan dalam penyediaan alat komunikasi. Di Negara India fasilitas dapat memberikan hasil yang memadai kegawatdaruratan kebidanan melibatkan sisi pasokan dari system kesehatan melalui peningkatan infrastruktur fisik, perekrutan dan pelatihan staf untuk memberikan perawatan, memastikan pasokan medis dan peralatan yang memadai dan memiliki system rujukan yang berfungsi (Chaturvedi, Upadhyay, and De Costa 2014). Di Kenya dalam faktor Kesehatan telah dilakukan konstruksi atau perluasan fasilitas kesehatan di banyak daerah. Dalam Obstetri darurat dan perawatan neonatal yang baik di lakukan pengadaan obat-obat esensial (Brault et al. 2017). Kesenjangan pelatihan dan perawatan di PONEK dan PONEK juga menjadi hambatan dalam perawatan kegawatdaruratan. Hambatan untuk layanan

tersebut termasuk hambatan fisik jalan yang buruk dan jarak jauh, hambatan keuangan serta kualitas layanan. Di Tanzania, perawat-bidan dan petugas klinis umumnya dilatih 3-4 tahun pendidikan pasca sekolah menengah di didirikan lembaga pendidikan tinggi (Nyamtema et al. 2016). Ketersediaan untuk membayar tampaknya tidak terkait dengan jarak dari fasilitas dalam penelitian (Vian et al. 2017).

3. Mutu sumber daya manusia yang rendah

Mutu sumber daya manusia yang rendah termasuk dalam hambatan pada penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetric dan neonatal, meliputi: kurangnya pengetahuan tentang kasus atau masalah, kekurangan staf, hubungan dokter dan perawat, hubungan perawat dan perawat, korupsi, takut menangani kasus berat, resistensi terhadap perubahan Kurang keterbukaan dari manajer/ tenaga kesehatan senior dan kurangnya system komunikasi antar tenaga kesehatan.

Sebagian besar tantangan yang di sebutkan yaitu kurangnya tenaga medis, persediaan dan peralatan. Medical Department Store (MDS) dan Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial merupakan departemen yang bertanggung jawab untuk menjaga pasokan, sering disalahkan atas kegagalan untuk membawa obat ke fasilitas kesehatan pada waktu yang tepat (Ellard et al. 2016). Kami menemukan kekuatan dalam pengetahuan manajemen tenaga kerja rutin, dengan pengetahuan yang baik dari secara internasional diakui praktek yang baik di semua kelompok dan, untuk staf PONEK, pengetahuan dapat mengelola keadaan darurat kebidanan. Pengamatan ini memberikan kontribusi untuk pemahaman kita tentang peran profesional kesehatan Malawi dalam mencegah kematian ibu dan bayi (Bayley et al. 2013).

Sementara pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan jumlah yang memenuhi

syarat profesional kesehatan di Afghanistan setelah puluhan tahun dengan pendidikan rendah, strategi inovatif diperlukan untuk memfasilitasi penyebaran, keterampilan pengembangan dan retensi penyedia layanan kesehatan perempuan di daerah terlayani (Faqir et al. 2015). Pengiriman berbasis fasilitas oleh bidan terlatih mengalami peningkatan lebih dari dua kali lipat dalam kasus kegawatdaruratan dibandingkan dengan sebelumnya (Uzondu et al. 2015).

4. Perawatan dan keterampilan yang kurang

Perawatan dan keterampilan yang kurang termasuk dalam hambatan pada penatalaksanaan manajemen kegawatdaruratan obstetric dan neonatal, meliputi keterbatasan keterampilan dan manajemen klinis, perawatan yang tidak sesuai protocol, kurang penyegaran pelatihan dan keterampilan, kurangnya supervise dan umpan balik, kurangnya intervensi keterampilan dan pelatihan dan kurangnya penyediaan pelatihan PONEK dan PONEK.

Di Ghana terbatasnya ketersediaan pelayanan kebidanan dan Bayi Baru Lahir darurat (PONEK) merupakan faktor utama. Sebuah survey nasional tahun 2011 PONEK disorot mengalami kesenjangan dalam perawatan kesehatan ibu dan BBL. Hanya 89 (8%) dari 1159 fasilitas kesehatan dengan ruang bersalin yang memiliki penyediaan yang lengkap (Blake et al. 2016). Tak satu pun dari manajer bangsal bersalin di salah satu fasilitas yang disurvei telah menerima pelatihan pada paket PONEK. persediaan penting dan peralatan untuk melakukan fungsi-fungsi PONEK tertentu yang tidak tersedia di semua fasilitas yang disurvei (Ntambue et al. 2017). Tingkat fungsi sistem kesehatan berkaitan dengan kemampuan untuk terus memberikan pelayanan yang berkualitas tinggi dan perawatan rutin yang efektif membutuhkan lebih banyak perhatian (Jones et al. 2017). Hasil yang terstruktur

untuk memeriksa apakah fasilitas saat memberikan layanan sudah sesuai dengan perawatan kegawatdarurata dasar atau komprehensif kebidanan darurat dan perawatan bayi baru lahir (Manu et al. 2018). Hambatan logistik, kultural dan struktural mempengaruhi semua aspek perawatan neonatal segera dan resusitasi di Bihar. Hambatan ini harus diatasi dalam intervensi berfokus pada penyedia dengan meningkatkan keterampilan klinis (Vail et al. 2018). Keterbatasan dalam sistematik literature review ini adalah pencarian jurnal dari sumber data yang akan di analisa sangat terbatas serta tidak mengidentifikasi penatalaksanaan klinis pada kasus kegawatdaruratan obstetric dan neonatal dasar dan komprehensif dikarenakan keterbatasan waktu dan sumber pencarian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelusuran dari systematik review diperoleh 4 (Empat) hambatan dalam pelaksanaan manajemen pada kasus kegawatdaruratan obstetric dan neonatal yaitu : (1)Transportasi dan rujukan seperti keterbatasan transportasi , aksesibilitas dan keamanan, ketergantungan pada transportasi local, tingginya biaya transportasi dan tidak memadai peralatan transportasi rujukan. (2)Sarana dan prasarana yang kurang seperti sumber daya fisik, tata letak ruang, keterlambatan dalam penyediaan alat komunikasi. (3)Mutu sumber daya manusai yang rendah seperti kurangnya pengetahuan tentang kasus atau masalah, kekurangan staf, hubungan dokter dan perawat, hubungan perawat dan perawat, terjadi penyelewengan uang(korupsi), takut menangani kasus berat, dan kurangnya komunikasi antar tenaga kesehatan. (4)Perawatan dan keterampilan yang kurang seperti keterlambatan keterampilan dan manajemen klinis, perawatan yang tidak sesuai protocol, kurangnya penyegaran atau pelatihan, kurangnya supervise dan umpanbalik, kurangnya penyediaan pelatihan PONEK dan PONEK. Dari ke empat hambatan tersebut hambatan yang paling

besar adalah masalah Transportasi dan SDM yang kurang memiliki keterampilan dan pelatihan PONEK dan PONEK.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, Muhammad Shahid, Rabia Manzoor, Nasim Siddiqui, and Ahsan Maqbool Ahmed. 2015. "Access to Comprehensive Emergency Obstetric and Newborn Care Facilities in Three Rural Districts of Sindh Province, Pakistan." *Health Research Policy and Systems* 13 Suppl 1 (November): 55. <https://doi.org/10.1186/s12961-015-0042-7>.
- Bayley, O., T. Colbourn, B. Nambiar, A. Costello, F. Kachale, T. Meguid, and C. Mwansambo. 2013. "Knowledge and Perceptions of Quality of Obstetric and Newborn Care of Local Health Providers: A Cross-Sectional Study in Three Districts in Malawi." *Malawi Medical Journal: The Journal of Medical Association of Malawi* 25 (4): 105–8.
- Blake, Carolyn, Nii Ankonu Annorbah-Sarpei, Claire Bailey, Yakubu Ismaila, Sylvia Deganus, Samuel Bosomprah, Francesco Galli, and Sarah Clark. 2016. "Scorecards and Social Accountability for Improved Maternal and Newborn Health Services: A Pilot in the Ashanti and Volta Regions of Ghana." *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics* 135 (3): 372–79. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2016.10.004>.
- Brault, Marie A., Kenneth Ngure, Connie A. Haley, Stewart Kabaka, Kibet Serгон, Teshome Desta, Kasonde Mwinga, Sten H. Vermund, and Aaron M. Kipp. 2017. "The Introduction of New Policies and Strategies to Reduce Inequities and Improve Child Health in Kenya: A Country Case Study on Progress in Child Survival, 2000-2013." *PloS One* 12 (8): e0181777. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181777>.
- Chaturvedi, Sarika, Sourabh Upadhyay, and Ayesha De Costa. 2014. "Competence of Birth Attendants at Providing Emergency Obstetric Care under India's JSY Conditional Cash Transfer Program for Institutional Delivery: An Assessment Using Case Vignettes in Madhya Pradesh Province." *BMC Pregnancy and Childbirth* 14 (May): 174. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-174>.
- Chi, Primus Che, Patience Bulage, Henrik Urdal, and Johanne Sundby. 2015. "Barriers in the Delivery of Emergency Obstetric and Neonatal Care in Post-Conflict Africa: Qualitative Case Studies of Burundi and Northern Uganda." *PloS One* 10 (9): e0139120. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139120>.
- Compaoré, Georges Dayitaba, Issiaka Sombié, Rasmané Ganaba, Sennen Hounton, Nicolas Meda, Vincent De Brouwere, and Matthias Borchert. 2014. "Readiness of District and Regional Hospitals in Burkina Faso to Provide Caesarean Section and Blood Transfusion Services: A Cross-Sectional Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 14 (May): 158. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-158>.
- Cook, T. M., and F. E. Kelly. 2017. "A National Survey of Videolaryngoscopy in the United Kingdom." *British Journal of Anaesthesia* 118 (4): 593–600. <https://doi.org/10.1093/bja/aex052>.

- Ellard, David R., Aloisia Shemdoe, Festo Mazuguni, Godfrey Mbaruku, David Davies, Paul Kihale, Senga Pemba, et al. 2016. "A Qualitative Process Evaluation of Training for Non-Physician Clinicians/Associate Clinicians (NPCs/ACs) in Emergency Maternal, Neonatal Care and Clinical Leadership, Impact on Clinical Services Improvements in Rural Tanzania: The ETATMBA Project." *BMJ Open* 6 (2): e009000. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009000>.
- Faqir, Manizha, Partamin Zainullah, Hannah Tappis, Jaime Mungia, Sheena Currie, and Young Mi Kim. 2015. "Availability and Distribution of Human Resources for Provision of Comprehensive Emergency Obstetric and Newborn Care in Afghanistan: A Cross-Sectional Study." *Conflict and Health* 9: 9. <https://doi.org/10.1186/s13031-015-0037-6>.
- Huq, Nafisa Lira, Asrafi Jahan Azmi, M. A. Quaiyum, and Shahed Hossain. 2014. "Toll Free Mobile Communication: Overcoming Barriers in Maternal and Neonatal Emergencies in Rural Bangladesh." *Reproductive Health* 11 (July): 52. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-52>.
- Jones, Susan, Betty Sam, Florence Bull, Steven Bagie Pieh, Jaki Lambert, Florence Mgawadere, Somasundari Gopalakrishnan, Charles A. Ameh, and Nynke van den Broek. 2017. "'Even When You Are Afraid, You Stay': Provision of Maternity Care during the Ebola Virus Epidemic: A Qualitative Study." *Midwifery* 52 (September): 19–26. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.05.009>.
- Lagrou, Daphne, Rony Zachariah, Karen Bissell, Catherine Van Overloop, Masood Nasim, Hamsaya Nikyar Wagma, Shafiq Kakar, et al. 2018. "Provision of Emergency Obstetric Care at Secondary Level in a Conflict Setting in a Rural Area of Afghanistan - Is the Hospital Fulfilling Its Role?" *Conflict and Health* 12: 2. <https://doi.org/10.1186/s13031-018-0137-1>.
- Mahmood, Mohammad Afzal, Ismi Mufidah, Steven Scroggs, Amna Rehana Siddiqui, Hafsa Raheel, Koentijo Wibdarminto, Bernardus Dirgantoro, Jorien Vercruyssen, and Hayfaa A. Wahabi. 2018. "Root-Cause Analysis of Persistently High Maternal Mortality in a Rural District of Indonesia: Role of Clinical Care Quality and Health Services Organizational Factors." *BioMed Research International* 2018: 3673265. <https://doi.org/10.1155/2018/3673265>.
- Manu, Alexander, Shams Arifeen, John Williams, Edward Mwasanya, Nabila Zaka, Beth Anne Plowman, Debra Jackson, Priscilla Wobil, and Kim Dickson. 2018. "Assessment of Facility Readiness for Implementing the WHO/UNICEF Standards for Improving Quality of Maternal and Newborn Care in Health Facilities - Experiences from UNICEF's Implementation in Three Countries of South Asia and Sub-Saharan Africa." *BMC Health Services Research* 18 (1): 531. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3334-0>.
- McKinnon, Britt, Sam Harper, Jay S. Kaufman, and Muna Abdullah. 2014. "Distance to Emergency Obstetric Services and Early Neonatal Mortality in Ethiopia." *Tropical*

- Medicine & International Health: TM & IH* 19 (7): 780–90. <https://doi.org/10.1111/tmi.12323>.
- Mirkuzie, Alemnesh H., Mitike Molla Sisay, Alemnesh Tekelebirhan Reta, and Mulu Muleta Bedane. 2014. "Current Evidence on Basic Emergency Obstetric and Newborn Care Services in Addis Ababa, Ethiopia; a Cross Sectional Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 14 (October): 354. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-354>.
- Morgan, Melissa C., Jessica Dyer, Aranzazu Abril, Amelia Christmas, Tanmay Mahapatra, Aritra Das, and Dilys M. Walker. 2018. "Barriers and Facilitators to the Provision of Optimal Obstetric and Neonatal Emergency Care and to the Implementation of Simulation-Enhanced Mentorship in Primary Care Facilities in Bihar, India: A Qualitative Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 18 (1): 420. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2059-8>.
- Mugo, Ngatho S., Michael J. Dibley, Eliaba Yona Damundu, and Ashraful Alam. 2018. "“The System Here Isn’t on Patients” Side"- Perspectives of Women and Men on the Barriers to Accessing and Utilizing Maternal Healthcare Services in South Sudan." *BMC Health Services Research* 18 (1): 10. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2788-9>.
- Niyitegeka, Joseph, Georges Nshimirimana, Allison Silverstein, Jackline Odhiambo, Yihan Lin, Theoneste Nkurunziza, Robert Riviello, et al. 2017. "Longer Travel Time to District Hospital Worsens Neonatal Outcomes: A Retrospective Cross-Sectional Study of the Effect of Delays in Receiving Emergency Cesarean Section in Rwanda." *BMC Pregnancy and Childbirth* 17 (1): 242. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1426-1>.
- Ntambue, Abel Mukengeshayi, Françoise Kaj Malonga, Karen D. Cowgill, Michèle Dramaix-Wilmet, and Philippe Donnen. 2017. "Emergency Obstetric and Neonatal Care Availability, Use, and Quality: A Cross-Sectional Study in the City of Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo, 2011." *BMC Pregnancy and Childbirth* 17 (1): 40. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1224-9>.
- Nyamtema, Angelo S., Nguke Mwakatundu, Sunday Dominico, Hamed Mohamed, Senga Pemba, Richard Rumanyika, Clementina Kairuki, et al. 2016. "Enhancing Maternal and Perinatal Health in Under-Served Remote Areas in Sub-Saharan Africa: A Tanzanian Model." *PloS One* 11 (3): e0151419. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151419>.
- Roy, Lumbini, Taposh Kumar Biswas, and Mahbub Elahi Chowdhury. 2017. "Emergency Obstetric and Newborn Care Signal Functions in Public and Private Facilities in Bangladesh." *PloS One* 12 (11): e0187238. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187238>.
- Tembo, Tannia, Gershom Chongwe, Bellington Vwalika, and Lungowe Sitali. 2017. "Signal Functions for Emergency Obstetric Care as an Intervention for Reducing Maternal Mortality: A Survey of Public and Private Health Facilities in Lusaka District, Zambia." *BMC Pregnancy and Childbirth* 17 (1): 288. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1451-0>.

- Uzundu, Charles A., Henry V. Doctor, Sally E. Findley, Godwin Y. Afenyadu, and Alastair Ager. 2015. "Female Health Workers at the Doorstep: A Pilot of Community-Based Maternal, Newborn, and Child Health Service Delivery in Northern Nigeria." *Global Health, Science and Practice* 3 (1): 97–108. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-14-00117>.
- Vail, Brennan, Melissa C. Morgan, Jessica Dyer, Amelia Christmas, Susanna R. Cohen, Megha Joshi, Aboli Gore, Tanmay Mahapatra, and Dilys M. Walker. 2018. "Logistical, Cultural, and Structural Barriers to Immediate Neonatal Care and Neonatal Resuscitation in Bihar, India." *BMC Pregnancy and Childbirth* 18 (1): 385. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2017-5>.
- Varghese, Beena, Jayanna Krishnamurthy, Blaze Correia, Ruchika Panigrahi, Maryann Washington, Vinotha Ponnuswamy, and Prem Mony. 2016. "Limited Effectiveness of a Skills and Drills Intervention to Improve Emergency Obstetric and Newborn Care in Karnataka, India: A Proof-of-Concept Study." *Global Health, Science and Practice* 4 (4): 582–93. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-16-00143>.
- Vian, Taryn, Emily E. White, Godfrey Biemba, Kaluba Mataka, and Nancy Scott. 2017. "Willingness to Pay for a Maternity Waiting Home Stay in Zambia." *Journal of Midwifery & Women's Health* 62 (2): 155–62. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12528>.