



EDUKASI DETEKSI SUB-INVOLUSI UTERI KEPADA KADER POSYANDU SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PERDARAHAN POSTPARTUM DI WILAYAH PUSKESMAS BINAUS

Kristiani Desimina Tauho^{1*}, Rifatolistia Tampubolon¹, Semirodia S. Henukh², Maya Miranthi Oematan¹, Ardilei Esau Mamalai¹, Threceya Rambu Lika Handja Analolo¹

¹Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Kartini No.11, Sidorejo Lor, Sidorejo, Salatiga, Jawa Tengah 50714, Indonesia

²Puskesmas Binaus, Mollo Tengah, Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur 85543, Indonesia

*enni.tauho@uksw.edu

ABSTRAK

Sub-involusi uteri adalah penyebab terbanyak perdarahan postpartum sekunder. Diperlukan kemampuan untuk membuat keputusan yang tepat ketika menjumpai adanya tanda bahaya nifas seperti sub-involusi uteri sehingga ibu dapat memperoleh penanganan tepat waktu. Pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan solusi atas tingginya kematian ibu akibat perdarahan postpartum dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam mendeteksi dan mencegah sub-involusi uteri secara dini. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk edukasi menggunakan metode ceramah, diskusi kasus secara berkelompok dan demonstrasi. Dua puluh tiga orang kader posyandu yang berasal dari 6 desa di wilayah Kecamatan Molo Tengah, Kabupaten Timor Tengah Selatan mengikuti edukasi ini. Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif dengan mengobservasi pelaksanaan proses pengabdian masyarakat dari awal hingga akhir. Berdasarkan observasi pengabdian pada proses pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa kader posyandu yang awalnya belum mengenal sub-involusi uteri dapat memberikan contoh serta mengidentifikasi tindakan yang perlu dilakukan ketika menemui ibu nifas dengan tanda-tanda sub-involusi uteri. Kader posyandu menunjukkan sikap positif untuk segera membantu ibu nifas dan keluarga dalam mencari pertolongan kesehatan. Peserta pengabdian masyarakat nampak aktif dan antusias dalam memberikan pendapat dalam setiap diskusi yang terjadi selama kegiatan berlangsung.

Kata kunci: involusi; nifas; perdarahan; sub-involusi; uterus

EDUCATION ON DETECTION OF UTERINE SUB-INVOLUTION TO POSYANDU CADRES TO PREVENT POSTPARTUM BLEEDING IN THE BINAUS HEALTH CENTER AREA

ABSTRACT

Uterine sub-involution is the most common cause of secondary postpartum haemorrhage. Making the right decision is needed when encountering postpartum danger signs such as uterine sub-involution so that the mother can receive timely treatment. This community service is carried out to solve the high maternal mortality due to postpartum haemorrhage by increasing the knowledge and skills of posyandu cadres in detecting and preventing uterine sub-involution early. This community service is carried out through education using lecture methods, group case discussions and demonstrations. Twenty-three posyandu cadres from 6 villages in the Molo Tengah District, South Central Timor Regency, took part in this education. Evaluation of activities is carried out qualitatively by observing

the implementation of the community service process from start to finish. Based on the service's observations during the community service process, it shows that posyandu cadres who were initially unfamiliar with uterine sub-involution were able to provide examples and identify actions that need to be taken when they encounter postpartum mothers with signs of uterine sub-involution. Posyandu cadres show a positive attitude to help postpartum mothers and their families seek health assistance immediately. Community service participants appeared active and enthusiastic in providing opinions in every discussion during the activity.

Keywords: *involution; postpartum; hemorrhage; sub-involution; uterus*

PENDAHULUAN

Perdarahan merupakan komplikasi kehamilan dan persalinan yang paling banyak menyebabkan kematian maternal di Indonesia (Tauho & Karwur, 2019), bahkan di dunia (Say et al., 2014). Hingga saat ini, perdarahan masih menjadi penyebab tertinggi kematian ibu, sama seperti keadaan tiga puluh tahun yang lalu, walaupun jumlahnya mengalami penurunan. Pada tahun 1991, dilaporkan bahwa persentase perdarahan sebagai penyebab kematian ibu di Indonesia adalah sebesar 42,6% (Tjitra & Budiarmo, 1991). Sejak tahun 2019, persentase tersebut terus berkurang yaitu menjadi 30,3% di tahun 2019, 28,7% di tahun 2020 dan 17,9% kasus di tahun 2021 (Kemenkes RI, 2020; Kemenkes RI, 2021, 2022). Kematian ibu sendiri merupakan masalah kesehatan ibu yang menjadi perhatian dari berbagai pemangku kepentingan sejak puluhan tahun yang lalu. Nusa Tenggara Timur, salah satu provinsi di wilayah timur Indonesia memiliki Angka Kematian Ibu (AKI) yang cenderung tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata AKI nasional. Angka kematian ibu tahun 1991 di Indonesia adalah 390 / 100.000 kelahiran hidup (KH), sedangkan pada tahun yang sama dilaporkan bahwa AKI di daratan Timor, Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah 1.346 / 100.000 KH. Ketika AKI nasional telah mengalami penurunan menjadi 166,5 / 100.000 KH di tahun 2021, AKI di Nusa Tenggara Timur adalah sebesar 158,1 / 100.000 KH. AKI tersebut mengalami penurunan lagi di tahun 2022 menjadi 144 / 100.000 KH (Kemenkes RI, 2022).

Kasus perdarahan di Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah sebesar 30,4% dari total jumlah kematian ibu di tahun 2021, diikuti dengan 12,7% hipertensi dalam kehamilan dan 6% infeksi. Tahun 2019 perdarahan postpartum di NTT adalah 41,5%, diikuti 9,3% hipertensi dalam kehamilan, dan 8,4% infeksi nasional (Kemenkes RI, 2020). Tahun 2020 perdarahan sebesar 41,7%, 13,2% hipertensi dalam kehamilan, 4,6% infeksi (Kemenkes RI, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa kasus perdarahan di Provinsi Nusa Tenggara Timur hampir 2 kali lipat dari jumlah kasus perdarahan secara nasional. Perdarahan postpartum merupakan pengeluaran darah lebih dari 500 ml pada proses persalinan spontan dan 1000 ml pada persalinan secsio sesarea. Berdasarkan ukuran pemeriksaan laboratorium, maka definisi perdarahan dapat diterima jika kadar haemoglobin turun 10% dari kadar normal. Perdarahan postpartum terbagi atas 2, yaitu perdarahan postpartum primer (*early postpartum haemorrhage*) yang berlangsung pada 24 jam pertama kelahiran bayi dan perdarahan postpartum sekunder (*late postpartum haemorrhage*) yang terjadi 24 jam hingga 6 minggu postpartum. Perdarahan postpartum

yang sering terjadi adalah perdarahan postpartum primer yang terjadi pada kala III persalinan, yaitu periode setelah bayi dilahirkan hingga plasenta dikeluarkan.

Penyebab perdarahan postpartum dikelompokkan menjadi 2, yaitu penyebab klinis dan non-klinis. Penyebab klinis perdarahan postpartum primer yang terjadi dalam 24 jam pertama persalinan menurut hasil penelitian adalah atoni uteri, trauma pada traktus genital, retensio plasenta, abnormalitas dari plasenta, koagulopati yang bisa diakibatkan karena faktor turunan maupun karena abnormalitas seperti adanya emboli cairan ketuban dan inversi uteri. Sementara itu, penyebab dari perdarahan postpartum sekunder yang biasanya terjadi setelah 24 jam persalinan salah satunya adalah sub involusi uteri (Okunlola et al., 2022). Sub involusi uteri adalah keadaan gangguan pengembalian ukuran uterus setelah persalinan. Perdarahan postpartum dan sub-involusi saling berkaitan karena perdarahan postpartum merupakan salah satu tanda sub-involusi uteri.



Gambar 1. Kerangka masalah pengabdian masyarakat

Survei awal di Desa Binaus, sebuah desa di pedalaman Kab. Timor Tengah Selatan, Prov. Nusa Tenggara Timur, melalui wawancara dengan kader posyandu menunjukkan bahwa ibu bersalin pada umumnya belum memahami tanda bahaya persalinan, sehingga terlambat mendapatkan pertolongan. Penelitian sebelumnya di kabupaten yang sama menunjukkan bahwa faktor sosial di antaranya pengambilan keputusan oleh keluarga besar juga turut berkontribusi dalam memperlambat ibu mencapai fasilitas kesehatan, selain jarak dan kondisi lingkungan fisik serta komunikasi yang minim (Tauho & Karwur, 2019). Kejadian perdarahan postpartum sekunder dapat terjadi kapan saja dan membutuhkan respon yang cepat dan tepat. Sub-involusi uteri dapat menjadi penyebab dari perdarahan postpartum sekunder, karena menjadi tanda bahwa uterus tidak berkontraksi dengan maksimal, sehingga pembuluh darah uterus tidak atau terlambat menutup dengan sempurna. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan untuk membuat keputusan yang tepat ketika menjumpai adanya tanda bahaya tersebut sehingga ibu dapat memperoleh penanganan tepat waktu. Kemampuan membuat keputusan sendiri

dipengaruhi oleh pengetahuan dasar seseorang yang bisa didapatkan dari pengalaman sebelumnya maupun berasal dari informasi-informasi luar.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan solusi atas tingginya kematian ibu akibat perdarahan postpartum dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam mendeteksi tanda perdarahan serta melakukan tindakan pencegahan perdarahan postpartum secara dini. Kader posyandu adalah perwakilan masyarakat yang menjadi perpanjangan tangan tenaga kesehatan di Puskesmas untuk membantu masyarakat meningkatkan status kesehatannya. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah kader posyandu agar nantinya setelah pengabdian masyarakat dilakukan dapat terus berkelanjutan. Kader posyandu bisa memberikan edukasi kepada ibu bersalin di wilayahnya untuk mendeteksi dan mencegah kejadian sub-involusi uteri secara mandiri. Kader posyandu yang menjadi sasaran dalam pengabdian masyarakat inipun merupakan perwakilan dari setiap desa sehingga diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih luas di wilayah Puskesmas Binaus. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kader posyandu dalam mendeteksi tanda-tanda sub-involusi uteri.

METODE

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk edukasi teori maupun praktik dengan tujuan meningkatkan kognitif dan keterampilan kader posyandu dalam mencegah sub-involusi uteri. Edukasi dilakukan menggunakan 3 metode pengajaran, yaitu ceramah, diskusi kelompok dan simulasi. Metode ceramah, dilakukan dengan menjelaskan materi secara singkat kepada peserta kegiatan. Materi yang disampaikan pada edukasi sub-involusi uteri ini antara lain: 1) Adaptasi fisiologis postpartum, 2) Deteksi dan pencegahan gangguan perdarahan postpartum, 3) Faktor risiko dan tanda gejala sub-involusi uteri, dan 4) Penilaian Tinggi Fundus Uteri (TFU) dan observasi lokhea. Metode selanjutnya yaitu diskusi kelompok, peserta edukasi diberikan kasus lalu peserta diminta untuk mendiskusikan kasus tersebut dan mencari solusi mengenai apa yang sebaiknya dilakukan pada kasus tersebut sebagai seorang kader posyandu. Metode simulasi sendiri dilakukan dengan memperagakan cara mengukur TFU dan menilai perdarahan dari karakteristik lokhea pasca persalinan. Pengabdian masyarakat dilakukan pada hari Senin, 31 Juli 2023, pukul 8 sampai 16 WITA, di Aula Kantor Desa Binaus. Adapun peserta pengabdian masyarakat ini berjumlah 24 orang kader yang berasal dari 6 desa di wilayah Kecamatan Molo Tengah, Kab. Timor Tengah Selatan. Perekrutan peserta pengabdian masyarakat dilakukan dengan mengundang 4 orang perwakilan kader posyandu dari setiap desa untuk menghadiri pengabdian masyarakat ini. Pengabdian dalam hal ini berkoordinasi dengan Tenaga Kesehatan Desa (TKD) yang dihubungi melalui pihak Puskesmas, karena posyandu berada di bawah layanan Puskesmas.

Mitra pengabdian masyarakat ini adalah Puskesmas Binaus yang berpartisipasi dalam menyediakan seorang narasumber untuk membawakan topik mengenai penanganan perdarahan postpartum. Selain itu, mitra juga akan menyediakan tempat untuk dilakukannya pengabdian masyarakat ini. Sementara itu, tim pengabdian dari FKIK yang terdiri dari 2 orang dosen sebagai pemateri dan 2 orang mahasiswa sebagai panitia

pengabdian masyarakat. Mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian masyarakat ini dapat memperoleh pengalaman secara langsung di masyarakat dalam memberikan pengabdian masyarakat terkait kesehatan ibu dan anak yang berkaitan langsung dengan praktik Mata Kuliah Field Practice 1 (keperawatan komunitas). Mahasiswa dalam pengabdian masyarakat ini terlibat pada tahapan persiapan, pelaksanaan hingga evaluasi kegiatan. Proses persiapan pengabdian masyarakat dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan melalui wawancara dengan perwakilan kader posyandu di Desa Binaus mengenai masalah kesehatan ibu dan anak yang memiliki resiko kejadian yang tinggi di wilayah ini, salah satunya adalah perdarahan postpartum. Selain itu, hasil penelitian sebelumnya serta data sekunder dari Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan menunjukkan bahwa perdarahan postpartum adalah penyebab kematian paling tinggi di kabupaten ini. Analisis kebutuhan ini dilakukan oleh semua anggota tim pengabdian, termasuk bersama mahasiswa.

Selanjutnya pengabdian merancang program pengabdian masyarakat bersama pihak puskesmas. Selama proses perancangan kegiatan, mahasiswa turut terlibat dalam pembuatan proposal, pembuatan alat peraga, koordinasi persiapan kegiatan bersama mitra, dan mencetak sertifikat peserta. Selama pelaksanaan kegiatan, mahasiswa terlibat sebagai pembawa acara, sebagai pihak yang mendokumentasikan jalannya kegiatan, hingga mengurus konsumsi dan kebutuhan administratif peserta kegiatan. Evaluasi dilakukan secara kualitatif, sehingga mahasiswa terlibat dalam melakukan observasi terhadap proses kegiatan pengabdian masyarakat bersama dengan anggota tim pengabdian lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian masyarakat ini dipaparkan dalam 2 bagian, yaitu karakteristik peserta pengabdian masyarakat, serta evaluasi proses kegiatan pengabdian masyarakat. Berikut adalah karakteristik peserta pengabdian masyarakat berdasarkan usia dan asal desa.

Tabel 1.
Karakteristik peserta pengabdian masyarakat (n=23)

Karakteristik	f	%
Jenis kelamin		
Perempuan	21	91,3
Laki-laki	2	8,7
Asal desa		
Pika	4	17,4
Binaus	4	17,4
Kualeu	3	13,0
Oelbubuk	4	17,4
Oelekam	4	17,4
Nekemunifeto	4	17,4

Tabel 1 menunjukkan bahwa kader posyandu yang diutus dari setiap desa didominasi oleh kader berjenis kelamin perempuan. Hingga saat ini, posyandu di wilayah binaan dari tempat pengabdian masyarakat ini lebih banyak melibatkan ibu-ibu atau remaja putri sebagai kader posyandu. Sebuah penelitian di daerah lain dengan populasi yang sama di Pulau Timor bahkan menunjukkan bahwa tidak ada kader posyandu yang berjenis kelamin laki-laki (Neno, Mau, & Rua, 2021). Pengabdian berasumsi bahwa ruang lingkup pelayanan posyandu

balita yang berfokus pada ibu dan anak menyebabkan keterlibatan laki-laki berkurang sebagai kader posyandu balita. Namun keikutsertaan 2 peserta pengabdian masyarakat berjenis kelamin laki-laki pada kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kecamatan Mollo Tengah, secara tidak langsung sudah semakin sadar bahwa kesehatan ibu dan pengasuhan anak bukan hanya tanggungjawab perempuan saja.



Gambar 2. Penyampaian materi oleh pengabdian

Pada proses pelaksanaan pengabdian masyarakat, pengabdian melakukan observasi terkait dengan keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung, berdasarkan sisi konten mengenai materi yang diberikan dan keaktifan peserta. Berdasarkan konten materi pada proses pengabdian masyarakat, pengabdian menilai bahwa kader posyandu yang terlibat dalam kegiatan edukasi ini baru pertama kali mendengar istilah medis sub-involusi uteri, namun pada kenyataannya, kasus sub involusi uteri yang merupakan salah satu tanda dari penyebab perdarahan postpartum, sudah pernah dihadapi oleh mereka ketika menolong ibu yang bersalin. Hal ini diungkapkan oleh 2 orang kader posyandu pada sesi tanya jawab setelah ceramah dilakukan oleh narasumber. Kader posyandu pertama mengungkapkan pengalaman menolong ibu bersalin yang untuk mencapai fasilitas kesehatan terdekat, dalam hal ini adalah Puskesmas Binaus dalam sebuah proses persalinan yang sudah terjadi di rumah. Ibu bersalin yang dibantu tersebut memiliki tanda-tanda perdarahan, yang mana dideskripsikan sebagai “keluar darah yang banyak” dan “ibu lemas”. Sementara itu, kader posyandu kedua mengungkapkan pengalamannya sendiri yang mengalami perdarahan juga karena melahirkan di rumah, tetapi mendapatkan pertolongan dan dukungan dari kader posyandu terdekat sehingga mencapai Puskesmas dengan cepat dan mendapatkan pertolongan.



Gambar 3. Proses diskusi kelompok

Terkait keaktifan, semua peserta pengabdian masyarakat terlihat antusias dalam mengeluarkan pendapat pada sesi diskusi, sebagaimana nampak pada Gambar 3. Pada gambar tersebut, peserta diberikan sebuah kasus lalu diminta untuk mendiskusikan kasus tersebut. Berdasarkan materi yang disampaikan oleh narasumber, peserta diminta untuk berdiskusi dan menjawab beberapa pertanyaan yang kemudian dijadikan sebagai evaluasi sumatif. Berikut adalah kasus yang diberikan: “Seorang ibu 40 tahun, baru melahirkan anak ke-5, jenis kelamin laki-laki 7 hari yang lalu. Berat badan bayi 3600gram, panjang badan 49cm. Persalinan dilakukan di puskesmas dengan dibantu oleh bidan. Saat persalinan dilakukan pemotongan dia area jalan lahir sepanjang 3cm. Saat ini ibu sudah kembali di rumah, tetapi ibu mengeluh mata kunang-kunang. Wajah ibu terlihat pucat, bibir ibu kering dan ibu tidak memiliki semangat untuk beraktivitas. Ibu mengeluh banyak darah yang keluar. Menurut Bapak/Ibu kader posyandu, apa yang sedang dialami oleh ibu tersebut? Jika mendapatkan kasus seperti itu, apa yang harus dilakukan oleh Bapak/Ibu sebagai kader posyandu?”

Menanggapi kasus yang diberikan, secara keseluruhan, peserta pengabdian masyarakat menyampaikan bahwa dalam kondisi ibu mengalami perdarahan, apalagi dengan faktor risiko seperti usia di atas 40 tahun dan memiliki anak yang banyak, kader posyandu harus segera membantu ibu dan keluarga mempersiapkan persyaratan administrasi seperti kartu keluarga untuk dibawa ke Puskesmas. Sub-involusi uteri sendiri penyebab perdarahan postpartum sekunder yang bisa mengancam nyawa ibu. Sub-involusi uteri adalah terlambatnya pengembalian ukuran dan konsistensi uterus pada kondisi seperti sebelum hamil. Sub-involusi uteri adalah salah penyebab terbesar kematian ibu akibat perdarahan postpartum sekunder. Idealnya, pada hari pertama postpartum, tinggi fundus uterus adalah

setinggi pusat, tetapi kemudian akan akan berkurang 1 cm per hari, hingga 14 hari postpartum, rahim tidak dapat dipalpasi.



Gambar 4. Dokumentasi bersama peserta pengabdian masyarakat

Involusi uteri adalah proses normal yang dialami oleh ibu setelah persalinan. Proses ini bahkan sudah diinisiasi sejak trimester 3 kehamilan. Pada trimester 3, terjadi remodelling arteri spinalis, yang mana sitotrofoblas endovascular digantikan oleh sel-sel endotel maternal. Regenerasi dari lamina elastis internal menyebabkan penebalan lapisan intima pada pembuluh darah. Jaringan endotel vascular sendiri berfungsi untuk mengontrol tonus otot polos miometrium, serta regulasi fungsi anti koagulan dan fibrinolysis. Pada kasus sub-involusi uteri, remodelling normal arteri uteroplenta pada trimester 3 mengalami penundaan atau tidak berjalan dengan maksimal, Pembuluh darah menjadi terdistorsi dan menebal karena adanya pengendapan hialin tetapi dengan lapisan endotel yang tidak utuh. Oleh karena itu, bisa terjadi perdarahan postpartum yang parah dalam waktu yang lama (Shiina, Yamamoto, Sano, Gonai, & Sakai, 2022). Tanda lainnya adalah perpanjangan durasi lochea yang tidak normal, nyeri panggul, nyeri punggung, dan lemas. Pada pemeriksaan fisik bisa didapatkan uterus teraba lebih besar dan lebih lembut dari waktu normal puerperium.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan proses involusi uteri adalah laktasi, mobilisasi pasca persalinan dan konsumsi gizi yang adekuat (Wahyuni & Nurlatifah, 2017). Penelitian lain juga membuktikan bahwa tingkat pengetahuan mengenai faktor-faktor risiko tersebut berhubungan dengan kejadian sub-involusi uteri itu sendiri (Sriwulandari, Rahayu, & Inderawati, 2019). Walaupun demikian, faktor demografik seseorang terbukti tidak berhubungan dengan tingkat pengetahuan mengenai sub-involusi uteri, yaitu usia, dan paritas (Harista, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat, dapat disimpulkan bahwa edukasi sub-involusi uteri memberikan wawasan baru kepada kader posyandu mengenai keterlambatan pengembalian rahim ke ukuran dan konsistensi semula, serta kaitannya dengan pencegahan postpartum. Kader posyandu yang menjadi peserta pengabdian masyarakat juga memiliki sikap positif untuk segera membantu ibu yang memiliki tanda sub-involusi uteri untuk mempersiapkan ibu dan keluarga dalam mencari pertolongan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Harista, J. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Nifas Tentang Tanda Bahaya Masa Nifas di PMB Lismarini Palembang. *Jurnal Masker Medika*, 8(2), 263–267.
- Kemendes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia 2019. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>
- Kemendes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2020.
- Kemendes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In [Pusdatin.Kemendes.Go.Id.](https://pusdatin.kemkes.go.id/)
- Neno, S. G. N., Mau, D. T., & Rua, Y. M. (2021). Gambaran Pengetahuan Dan Peran Kader Dalam Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Halilulik Desa Naitimu Kecamatan Tasifeto Barat Kabupaten Belu. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 3(01), 22–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/jsk.v3i01.915>
- Okunlola, O., Raza, S., Osasan, S., Sethia, S., Batool, T., Bambhroliya, Z., ... Hamid, P. (2022). Race/Ethnicity as a Risk Factor in the Development of Postpartum Hemorrhage: A Thorough Systematic Review of Disparity in the Relationship Between Pregnancy and the Rate of Postpartum Hemorrhage. *Cureus*, 14(6), e26460. <https://doi.org/10.7759/cureus.26460>
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A.-B., Daniels, J., ... Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet. Global Health*, 2(6), e323-33. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
- Shiina, Y., Yamamoto, M., Sano, S., Gonai, Y., & Sakai, K. (2022). Clinical Complications Induced by Placental Site Subinvolution: Secondary-Type Hemorrhage after Delivery and Pseudo Aneurysms after Non-Traumatic Delivery may be Caused by Atony Of The Uteroplacental Artery. *Journal of Women's Health and Development*, 05(04), 303–310. <https://doi.org/10.26502/fjwhd.2644-28840102>

- Sriwulandari, Rahayu, R., & Inderawati, T. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang tahapan mobilisasi dini dengan terjadinya sub involusi uteri pada ibu nifas hari ke 1-7 di bps ny. Endah retno wagir kabupaten malang. *Biomed Science*, 7(2), 10–17.
- Tauho, K. D., & Karwur, F. F. (2019). An Insight Into Maternal Death Caused by Postpartum Hemorrhage in Western Timor, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1 SE-Articles), 1–10. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i1.675>
- Tjitra, E., & Budiarmo, R. L. (1991). Kematian Maternal di Nusa Tenggara Timur. *Bul. Penelit. Kesehat*, 19(2), 37–45.
- Wahyuni, N., & Nurlatifah, L. (2017). Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Proses Involusi Uterus Pada Masa Nifas Diwilayah Kerja Puskesmas Mandala Kabupaten Lebak Propinsi Banten Tahun 2016. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 4(2), 167–176. <https://doi.org/10.36743/medikes.v4i2.83>