

## Perawatan Tali Pusat Bayi Menggunakan Kolostrum Di Wilayah Kota Makassar

Nahira Kandari<sup>1\*</sup>, Sumarni Sikki<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Keperawatan & Kebidanan, Universitas Megarezky, Email : [nahira.megarezky23@gmail.com](mailto:nahira.megarezky23@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi DIII Kebidanan, Fakultas Keperawatan & Kebidanan, Universitas Megarezky, Email : [sumarnimrm@gmail.com](mailto:sumarnimrm@gmail.com)

\*Koresponden Author.

### Info Artikel

Diajukan: 28 Agustus 2021

Diterima: 30 Agustus 2021

Diterbitkan: 31 Agustus 2021

#### Keyword:

Colostrum; Umbilical Cord Care.

#### Kata Kunci:

Kolostrum; Perawatan Tali Pusat.

### Abstract

*The Infant Mortality Rate (IMR) is an indicator commonly used to determine public health status. Infection is one of the important causes of high morbidity and mortality in newborns worldwide, in this case, neonatal tetanus and omphalitis. Objective To provide information and understanding of the provision of colostrum to accelerate the release of the umbilical cord Methods This community service program is carried out by providing increased knowledge about umbilical cord care using colostrum through a dissemination webinar of research results using zoom with this community service partner, CV Faira Aksara Results: From the results of data processing using the Paired Samples Test with a sample of 54 people, it was obtained that there was an increase in knowledge related to umbilical cord care using colostrum from the average value of the pre-test questionnaire, the correct answer value was 58.88 after counseling changed to 76.66 with a 0.000 . This Community Service activity is a means of delivering information to the public and health workers so that it can be applied to newborns both in their own environment/at home and in health service agencies.*

### Abstrak

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator yang lazim digunakan untuk menentukan derajat kesehatan masyarakat. Infeksi merupakan salah satu penyebab penting tingginya angka kesakitan dan kematian bayi baru lahir di seluruh dunia dalam hal ini tetanus neonatorum dan omphalitis. Tujuan untuk memberikan informasi dan pemahaman terhadap pemberian kolosrtum terhadap percepatan pelepasan tali pusat. Metode Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan peningkatan pengetahuan tentang perawatan tali pusat menggunakan colostrum melalui webinar desiminasi hasil penelitian menggunakan zoom dengan Mitra pengabdian masyarakat ini yaitu CV Faira Aksara. Hasil dari hasil olahan data menggunakan uji *Paired Samples Test* dengan jumlah sampel 54 orang diperoleh ada peningkatan pengetahuan terkait perawatan tali pusat menggunakan colostrum dari rata-rata nilai quisioner pre-test diperoleh nilai jawaban yang benar 58,88 setelah penyuluhan berubah menjadi 76,66 dengan nilai  $p$  0,000 . Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini menjadi salah satu sarana penyampaian informasi kepada masyarakat dan petugas kesehatan sehingga bisa diterapkan pada bayi baru lahir baik dilingkungan sendiri/dirumah maupun di instansi pelayanan kesehatan

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator yang lazim digunakan untuk menentukan derajat kesehatan masyarakat. Infeksi merupakan salah satu penyebab penting tingginya angka kesakitan dan kematian bayi baru lahir di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* mayoritas dari semua kematian neonatal (75%) terjadi selama minggu pertama kehidupan, dan sekitar 1 juta bayi baru lahir meninggal dalam 24 jam pertama. Kelahiran prematur, komplikasi terkait intrapartum (asfiksia kelahiran atau kurang bernapas saat lahir), infeksi dan cacat lahir menyebabkan sebagian besar kematian neonatal pada 2016 (WHO, 2015).

Pada tahun 2017, Tetanus Neonatorum dilaporkan terdapat 25 kasus dari 7 provinsi dengan jumlah meninggal 14 kasus atau *Case Fatality Rate* (CFR) 56%. Jumlah kasus TN pada tahun 2017 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, yang sebanyak 33 kasus pada tahun 2016. Meski demikian, CFR pada tahun 2017 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 42,4%. Jumlah kasus TN dengan CFR 100% yaitu Provinsi Aceh, Kalimantan Tengah, dan Papua (Bappenas, 2020; Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Menurut Nehal, dkk dalam penelitiannya menjelaskan bayi yang baru lahir tidak memiliki flora pelindung saat lahir sehingga bakteri patogen dapat menjajah jaringan umbilicus dari sumber lingkungan seperti vagina ibu, flora kulitnya, dan tangan pengasuh (A. Allam, 2015).

Selama kehamilan tali pusat berfungsi untuk membawa nutrisi dan oksigen dari ibu ke janin dan membawa karbon dioksida dan limbah metabolik melalui plasenta. Setelah bayi lahir dan tali pusat dipotong, maka puntung tali pusat menjadi situs penting untuk kolonisasi bakteri. Konsekuensi dari adanya kolonisasi bakteri adalah infeksi puntung tali pusat atau omphalitis (Mukhtar-Yola et al., 2011).

Periode risiko terbesar terjadinya kontaminasi puntung tali pusat dengan bakteri adalah pada tiga hari pertama kehidupan dan risiko menjadi berkurang dengan makin cepatnya proses penyembuhan luka dan pelepasan puntung tali pusat. Keterlambatan dalam perawatan tali pusat dapat meningkatkan risiko infeksi bakteri. Hal ini disebabkan karena bayi tidak memiliki flora pelindung saat lahir dan flora kulit normal (Yefri & Machmud, 2010).

Perawatan tali pusat menggunakan kolostrum merupakan metode baru dalam perawatan tali pusat. Dibeberapa literature kolostrum adalah faktor pertumbuhan yang sangat baik karena mengandung TGF  $\alpha$  dan TGF  $\beta$ , tidak hanya itu Kolostrum juga mengandung IGF-1 dan IGF-2 dimana komponen-komponen ini berperan aktif dalam proses pertumbuhan dan perkembangan sel-sel baru pada area luka. Kolostrum juga mengandung molekul specialized pro-resolving mediators (SPMs) yang dapat menyembuhkan luka, mengurangi peradangan dan menyembuhkan infeksi (Annisa Ul Mutmainnah1, 2019).

## METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dilakukan melalui kegiatan webinar pada bulan Desember. Sasaran pengmas adalah pengasuh dosen dalam ruang lingkup Universitas Megarezky, Mahasiswa dan Petugas Kesehatan, Masyarakat Kota Makassar. Media yang digunakan melalui online menggunakan aplikasi zoom. Mitra pengmas terdiri dari Universitas Megarezky, CV. Faira Aksara, Puskesmas Bara-Baraya.

Kegiatan pengmas dilakukan tahapan sebagai berikut: 1) koordinasi dengan mitra pengmas yaitu LPPM Universitas Megarezky dan CV. Faira Aksara; 2) sosialisasi materi terkait perawatan tali pusat menggunakan colostrum. Media sosialisasi dilakukan secara daring melalui poster yang didistribusikan melalui social media 3) implementasi pelaksanaan perawatan tali pusat menggunakan colostrum melalui aplikasi zoom; 4) evaluasi kegiatan dilakukan dengan membagikan quisioner *pre-post test* pada akhir dan awal sesi kegiatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 17 Desember 2020 dimulai pada pukul 09.00 sampai 13.00 melalui webinar dengan jumlah peserta 54 orang. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan membawakan materi terkait Komposisi ASI dan Manfaatnya, serta cara perawatan tali pusat menggunakan colostrum.

Pada kegiatan ini dilakukan *pre-test* sebagai dasar pengetahuan awal dari peserta yang mengikuti kegiatan ini dan dilakukan *post-test* sebagai evaluasi dari hasil pengabdian masyarakat ini.

**Tabel. 1**

**Perawatan Tali Pusat Menggunakan Colostrum Tahun 2020**

Variable	N	Mean	Std. Deviation	$\alpha = 0,05$
Pre-Test	54	58.8889	16.21398	$\rho = 0,000$
Post-Test	54	76.6667	12.13136	

Dari hasil olahan data menggunakan uji *Paired Samples Test* dengan jumlah sampel 54 orang diperoleh ada peningkatan pengetahuan dari rata-rata nilai quisioner pre-test diperoleh nilai jawaban yang benar 58,88 setelah penyuluhan berubah menjadi 76,66 dengan nilai  $\rho = 0.000$  yang berarti terjadi peningkatan pengetahuan perawatan tali pusat.

Kandungan gizi yang sangat baik di dalam ASI, berupa laktosa, protein, lemak, mineral, dan vitamin di dalam ASI memiliki efek secara langsung ke dalam sel. ASI mengandung protein cukup tinggi. Protein berfungsi sebagai pembentuk ikatan *essensial* tubuh, memelihara netralisasi tubuh dengan bereaksi terhadap asam basah agar PH tubuh seimbang, membentuk *antibody*, serta memegang peranan penting dalam mengangkat zat gizi ke dalam jaringan (Hartanto & Purwanto, 2016)

Perawatan tali pusat dengan menggunakan metode topikal ASI dapat mempercepat waktu lepas tali pusat dan mencegah infeksi pada periode neonatal. ASI merupakan sumber nutrisi terbaik dan terlengkap untuk neonatus. Dalam ASI mengandung imunologi IgA, agen anti infeksi yang dapat memberikan kekebalan pasif kepada bayi (Romlah, 2018)

Di dalam ASI terkandung SigA (secretory IgA) yang merupakan zat antibodi yang hanya terdapat di dalam ASI yang berfungsi untuk melindungi permukaan organ tubuh yang terpapar dengan mencegah penempelan bakteri dan virus (Lyngdoh et al., 2018)

Bukti secara epidemiologis dan klinis menunjukkan bahwa ASI sangat bermanfaat bagi bayi. ASI mengandung nutrisi yang lengkap bagi bayi. ASI juga memiliki zat anti bakteri karena di dalam ASI terkandung faktor – faktor bioaktif yang bekerja sinergis membentuk sistem biologis. Bukti ilmiah dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa ASI mengandung zat protektif, laktoferin yang bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan kuman stafilococcus dan E. coli. Keistimewaan lain dari ASI adalah mengandung imunoglobulin. Imunoglobulin yang terkandung di dalam ASI mencakup IgA, IgE, IgM, dan IgG yang dapat mencegah masuknya bakteri patogen masuk ke dalam mucosa usus. IgA dalam ASI meningkatkan kemampuan laktoperoksidase untuk membunuh kuman streptococcus. ASI juga mengandung imunitas seluler, di mana 90% sel tersebut berupa makrofag yang berfungsi membunuh dan memfagositosis mikroorganisme, membentuk C3 dan C4, lisozim dan laktoferin. Sisanya (10%) terdiri dari limfosit B dan T. Angka leukosit di dalam kolostrum kira-kira 5000/ml, setara dengan leukosit darah tepi (Farahani & Ghazvini, 2008).

Perawatan tali pusat yang dilakukan dengan baik dan benar akan berdampak positif yaitu dapat mempercepat waktu lepasnya tali pusat, namun jika dilakukan tidak tepat maka akan menyebabkan meningkatnya mikroorganisme yang dapat memicu lamanya pelepasan tali pusat. Walaupun tenaga kesehatan sudah berupaya merawat tali pusat dengan benar, namun begitu tidak menentukan cepat atau lambatnya proses penyembuhan atau waktu lepasnya tali pusat. Karena banyak hal yang menentukan cepat atau lambatnya pelepasan tali pusat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi lama lepasnya tali pusat, salah satunya adalah timbulnya infeksi pada tali

pusat karena tindakan atau perawatan yang tidak memenuhi syarat kebersihan, hal ini disebabkan oleh faktor ketidaktahuan, karena rendahnya pendidikan, pengalaman karena anak pertama dan kurangnya informasi yang diterima oleh masyarakat tentang pentingnya perawatan tali pusat (Stewart et al., 2016)

Langkah menggunakan kolostrum

- 1) Menganjurkan ibu untuk mencuci payudara dengan air bersih
- 2) Mencuci tangan dengan sabun di air mengalir kemudian keringkan dengan handuk bersih
- 3) Memakai handscoon sterile
- 4) Gunakan pompa asi untuk mengeluarkan kolostrum ibu kemudian masukkan pada wadah yang steril
- 5) Bersihkan tali pusat dengan kasa steril yang telah dibasahi dengan air DTT, kemudian oleskan ASI pada ujung sampai pangkal tali pusat sampai tali pusat sedikit basah lalu biarkan terbuka (tanpa dibungkus),
- 6) Setelah selesai kenakan popok dan pakaian bayi. (Usahakan tali pusat tidak tertutupi popok)
- 7) Pada perawatan tali pusat sehari-hari, perawatan dilakukan minimal 2x sehari, pagi dan sore.
- 8) Membereskan alat dan mengembalikannya ketempat semula.
- 9) Melepas sarung tangan dan cuci tangan

**Gambar 1. Langkah perawatan tali pusat menggunakan colostrum**



Peserta penyuluhan ini sebanyak 47 responden yang terdiri dari mahasiswa Universitas Megarezky dan Universitas Borneo.

**Tabel. 1 : Hasil Analisis pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi**

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	$\alpha= 0,05$
Pre-Test	47	58,88	16,21	P=0,000
Post-Test	47	76,66	12,13	

Sumber: Data Primer, 2021

Dari hasil olahan data menggunakan uji *Paired Samples Test* dengan jumlah sampel 47 orang diperoleh ada peningkatan pengetahuan dari rata-rata nilai quisioner pre-test diperoleh nilai jawaban yang benar 58,88 setelah penyuluhan berubah menjadi 76,66. Sehingga diperoleh nilai *p-value* = 0,000.

## B. Pembahasan

Kandungan gizi yang sangat baik di dalam ASI, berupa laktosa, protein, lemak, mineral, dan vitamin di dalam ASI memiliki efek secara langsung ke dalam sel. ASI mengandung protein cukup tinggi. Protein berfungsi sebagai pembentuk ikatan *essensial* tubuh, memelihara netralisasi tubuh dengan bereaksi terhadap asam basah agar PH tubuh seimbang, membentuk *antibody*, serta memegang peranan penting dalam mengangkat zat gizi ke dalam jaringan (Hartanto & Purwanto, 2016)

Perawatan tali pusat dengan menggunakan metode topikal ASI dapat mempercepat waktu lepas tali pusat dan mencegah infeksi pada periode neonatal. ASI merupakan sumber nutrisi terbaik dan terlengkap untuk neonatus. Dalam ASI mengandung imunologi IgA, agen anti infeksi yang dapat memberikan kekebalan pasif kepada bayi (Romlah, 2018)

Di dalam ASI terkandung SigA (secretory IgA) yang merupakan zat antibodi yang hanya terdapat di dalam ASI yang berfungsi untuk melindungi permukaan organ tubuh yang terpapar dengan mencegah penempelan bakteri dan virus (Lyngdoh et al., 2018)

Bukti secara epidemiologis dan klinis menunjukkan bahwa ASI sangat bermanfaat bagi bayi. ASI mengandung nutrisi yang lengkap bagi bayi. ASI juga memiliki zat anti bakteri karena di dalam ASI terkandung faktor – faktor bioaktif yang bekerja sinergis membentuk sistem biologis. Bukti ilmiah dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa ASI mengandung zat protektif, laktoferin yang bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan kuman stafilococcus dan E. coli. Keistimewaan lain dari ASI adalah mengandung imunoglobulin. Imunoglobulin yang terkandung di dalam ASI mencakup IgA, IgE, IgM, dan IgG yang dapat mencegah masuknya bakteri patogen masuk ke dalam mucosa usus. IgA dalam ASI meningkatkan kemampuan laktoperoksidase untuk membunuh kuman streptococcus. ASI juga mengandung imunitas seluler, di mana 90% sel tersebut berupa makrofag yang berfungsi membunuh dan memfagositosis mikroorganisme, membentuk C3 dan C4, lisozim dan laktoferin. Sisanya (10%) terdiri dari limfosit B dan T. Angka leukosit di dalam kolostrum kira-kira 5000/ml, setara dengan leukosit darah tepi (Farahani & Ghazvini, 2008).

Perawatan tali pusat yang dilakukan dengan baik dan benar akan berdampak positif yaitu dapat mempercepat waktu lepasnya tali pusat, namun jika dilakukan tidak tepat maka akan menyebabkan meningkatnya mikroorganisme yang dapat memicu lamanya pelepasan tali pusat. Walaupun tenaga kesehatan sudah berupaya merawat tali pusat dengan benar, namun begitu tidak menentukan cepat atau lambatnya proses penyembuhan atau waktu lepasnya tali pusat. Karena banyak hal Yang menentukan cepat atau lambatnya

pelepasan tali pusat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi lama lepasnya tali pusat, salah satunya adalah timbulnya infeksi pada tali pusat karena tindakan atau perawatan yang tidak memenuhi syarat kebersihan, hal ini disebabkan oleh faktor ketidaktahuan, karena rendahnya pendidikan, pengalaman karena anak pertama dan kurangnya informasi yang diterima oleh masyarakat tentang pentingnya perawatan tali pusat (Stewart et al., 2016)

Langkah menggunakan kolostrum

- 1) Menganjurkan ibu untuk mencuci payudara dengan air bersih
- 2) Mencuci tangan dengan sabun di air mengalir kemudian keringkan dengan handuk bersih
- 3) Memakai handscoon sterile
- 4) Gunakan pompa asi untuk mengeluarkan kolostrum ibu kemudian masukkan pada wadah yang steril
- 5) Bersihkan tali pusat dengan kasa steril yang telah dibasahi dengan air DTT, kemudian oleskan ASI pada ujung sampai pangkal tali pusat sampai tali pusat sedikit basah lalu biarkan terbuka (tanpa dibungkus),
- 6) Setelah selesai kenakan popok dan pakaian bayi. (Usahakan tali pusat tidak tertutupi popok)
- 7) Pada perawatan tali pusat sehari-hari, perawatan dilakukan minimal 2x sehari, pagi dan sore.
- 8) Membereskan alat dan mengembalikannya ketempat semula.
- 9) Melepas sarung tangan dan cuci tangan

## **KESIMPULAN**

Pengabdian masyarakat dengan judul perawatan tali pusat menggunakan colostrum yang dilaksanakan dengan melalui webinar. Pelaksanaan pengabdian masyarakat pada tanggal 17 Desember 2020 dengan jumlah peserta 54 orang yang dilaksanakan melalui webinar pada pukul 09.00-13.00 WITA.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini menjadi salah satu sarana penyampaian informasi kepada masyarakat dan petugas kesehatan sehingga bisa diterapkan pada bayi baru lahir baik dilingkungan sendiri/dirumah maupun di instansi pelayanan kesehatan.

## DAFTAR RUJUKAN

- A. Allam, N. (2015). The Effect of Topical Application of Mother Milk on Separation of Umbilical Cord for Newborn Babies. *American Journal of Nursing Science*, 4(5), 288. <https://doi.org/10.11648/j.ajns.20150405.16>
- Annisa Ul Mutmainnah1, S. N. (2019). Pengaruh penggunaan asi pada perawatan luka perinim dengan lama waktu penyembuhan luka perinium. 7(2), 67–73.
- Bappenas. (2020). Capaian Pembangunan Nasional. *Kemenkes RI*.
- Farahani, L. A., & Ghazvini, , Ashraf Mohammadzadeh , Mahin Tafazzoli , Habibolah Esmaeli , Kiyarash. (2008). *Effect of topical application of breast milk and dry cord care on bacterial colonization and umbilical cord separation time in neonates* (p. 327). *Journal of Chinese Clinical Medicine* Vol 3 No. 6.
- Hartanto, A., & Purwanto, N. H. (2016). Efektifitas Penggunaan Air Susu Ibu pada Percepatan Pelepasan Tali Pusat Bayi. *Keperawatan*, 1–8.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). Kemenkes RI. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun*.
- Lyngdoh, D., Kaur, S., Kumar, P., Gautam, V., & Ghai, S. (2018). Effect of topical application of human breast milk versus 4% chlorhexidine versus dry cord care on bacterial colonization and clinical outcomes of the umbilical cord in preterm newborns. *Journal of Clinical Neonatology*, 7(1), 25. [https://doi.org/10.4103/jcn.jcn\\_91\\_17](https://doi.org/10.4103/jcn.jcn_91_17)
- Mukhtar-Yola, M., Iliyasu, Z., & Wudil, B. (2011). Survey of Umbilical Cord care and Separation time in Healthy Newborns in Kano. *Nigerian Journal of Paediatrics*, 38(4), 175–181. <https://doi.org/10.4314/njp.v38i4.72280>
- Romlah. (2018). *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana* ISSN 2615-6571 ( Print ), ISSN 2615-6563 ( Online ) Tersedia online di <http://ojs.ukmc.ac.id/index.php/JOH> *Analisis Perawatan Tali Pusat Dengan Asi Terhadap Lamanya Waktu Pelepasan Tali Pusat*, 1, 31–39.

Stewart, D., Benitz, W., Watterberg, K. L., Cummings, J. J., Benitz, W. E., Eichenwald, E. C., Poindexter, B. B., Stewart, D. L., Aucott, S. W., Goldsmith, J. P., Puopolo, K. M., Wang, K. S., Raju, T. N. K., Barfield, W. D., Keels, E. L., Lacaze, T., Mascola, M., & Couto, J. R. (2016). Umbilical cord care in the newborn infant. *Pediatrics*, *138*(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2149>

WHO. (2015). World Health Organization. In *The Journal of Health Technology Assessment* (Vol. 3, Issue 2, pp. 69–74). <https://doi.org/10.34161/johta.2015.3.2.001>

Yefri, R., & Machmud, R. (2010). *.Rorqlvdvl .Xpdq Gdq .Hmdgldq 2Pidolwlv Sgd 7Ljd 5Hjlpqh 3Hudzwdq 7Dol 3Xvdw Sgd %D\L %Dux /Dklu. 11*(5), 341–347.