

Nipple Stimulation meningkatkan Kontraksi Uterus pada Ibu yang mengalami Persalinan Kala Dua Memanjang : Evidence Based Nursing Practice

¹Veronica Yeni Rahmawati,² Setyowati, ³Yati Afiyanti

¹Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

^{2,3}Program Studi Ners Spesialis Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia

ARTICLE INFO

Article history :

Received :1 Juni 2022

Accepted : 30 Juni 2022

Keywords :

Nipple Stimulation, Prolonged Second Stage of Labor, Uterine Contractions

Kata Kunci :

Nipple Stimulation, Kala Dua Memanjang Kontraksi Uterus

Correspondence :

Veronica Yeni Rahmawati

Email : vero@stikeshusada.ac.id

ABSTRACT

Prolonged second stage of labor can occur in some mothers who experience complications during labor. One of factors that can cause prolonged second stage of labor is inadequate contractions. The purpose of this case study is to demonstrate the implementation of evidence based nursing practice with the application of nipple stimulation to increase uterine contractions in women with prolonged second stage of labor. Its application begins by providing an explanation of the nipple stimulation action and then carrying out nipple stimulation for mothers with a prolonged second stage of labor. This implementation was applied to five mothers who experienced a prolonged second stage of labor and involved birth attendants in its implementation. Researchers as nurses who act directly provide nipple stimulation for the five patients. The results of this study were three out of five patients experienced a good increase in uterine contractions from his frequency of 2 times to 4 times and his duration of 25 seconds to 40 seconds in 10 minutes. This method is effectively applied by increasing uterine contractions that is seen from the adaptation mothers facing labor. Also obtained short labor time. It is suggested to mothers and childbirth companion to keep doing nipple stimulation according to instructions.

ABSTRAK

Persalinan kala dua memanjang dapat terjadi pada sebagian besar ibu yang mengalami komplikasi saat persalinan. Salah satu faktor yang menyebabkan persalinan kala dua memanjang yaitu kontraksi uterus/his yang tidak adekuat/kuat. Tujuan dari studi kasus ini untuk menunjukkan implementasi *evidence based nursing practice* dengan penerapan *nipple stimulation* (stimulasi puting susu) untuk meningkatkan kontraksi uterus pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang. Penerapannya diawali dengan memberikan penjelasan mengenai tindakan *nipple stimulation* kemudian melakukan pelaksanaan *nipple stimulation* pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang. Implementasi ini diterapkan pada lima ibu yang mengalami persalinan kala dua memanjang dan melibatkan pendamping persalinan dalam pelaksanaannya. Peneliti sebagai perawat bertindak langsung memberikan tindakan *nipple stimulation* pada kelima pasien tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah tiga dari lima pasien mengalami peningkatan kontraksi uterus yang baik dari frekuensi his 2 kali menjadi 4 kali dan durasi his 25 detik menjadi 40 detik dalam 10 menit. Metode ini efektif diterapkan dengan meningkatnya kontraksi uterus yang terlihat dari adanya kemajuan persalinan. Didapatkan juga waktu persalinan yang singkat. Disarankan pada ibu dan pendamping persalinan untuk melakukan *nipple stimulation* sesuai instruksi.

PENDAHULUAN

Persalinan kala dua memanjang merupakan salah satu penyebab komplikasi persalinan yang dapat menyebabkan kematian. Kejadian persalinan kala dua memanjang di Indonesia cukup tinggi yaitu sebanyak 3-5% dari angka persalinan (1). Kejadian persalinan kala dua memanjang di salah satu RS di Jakarta selama bulan Januari-Maret 2019 tercatat ada 3 ibu hamil yang mengalaminya (2).

Faktor penyebab kejadian kala dua memanjang salah satunya adalah kelainan kontraksi uterus atau his. His yang muncul pada ibu yang akan melahirkan akan membantu proses penurunan kepala janin sekaligus membuka jalan lahir. Namun pada sebagian ibu menjelang persalinan his yang muncul bersifat lemah dan tidak teratur, hal ini menyebabkan proses persalinan menjadi panjang sehingga ibu akan mengalami kelelahan karena tidak adanya kemajuan dalam persalinan (3).

Menurut Moghaddam, Moslemizadeh, Seifollahpour, Shahhosseini, & Danesh (4) menyatakan bahwa penyebab kala dua memanjang salah satunya adalah inersia uteri. Inersia uteri merupakan suatu kondisi dimana rahim atau uterus tidak berkontraksi kuat dan teratur, sehingga menyebabkan kondisi persalinan menjadi macet (5). Zagami (6) menambahkan bahwa inersia uteri merupakan penyebab utama yang dialami oleh sebagian besar ibu dengan persalinan kala dua memanjang. Inersia uteri dapat dikenali sejak dini dengan mengenali berbagai faktor risiko yang terjadi pada ibu hamil. Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya inersia uteri antara lain primigravida muda/ primigravida tua, keturunan, psikologis, faktor dari pemimpin persalinan, penggunaan anastesi, malpresentasi dan CPD, kelainan uterus, kehamilan postmatur, ibu hamil dengan anemia dan kehamilan kembar (4).

Kejadian inersia uteri di Indonesia menurut Prawirohardjo (5) sekitar 4% dari jumlah persalinan. Sementara itu angka kematian ibu di negara berkembang yaitu 290 per 100.000 kelahiran hidup salah satu penyebabnya yaitu kala dua memanjang yang diakibatkan inersia uteri sebesar 25 (8,62%) (1).

Inersia uteri merupakan salah satu penyebab utama persalinan kala dua memanjang sekitar 9% dari keseluruhan angka kematian. Angka kematian yang diakibatkan saat persalinan paling banyak karena perdarahan, hipertensi dan infeksi. Perdarahan dan infeksi merupakan salah satu komplikasi dari persalinan kala dua memanjang sehingga insiden persalinan kala dua memanjang harus ditangani dengan benar sesuai prosedur kegawatan agar terhindar dari ancaman yang lebih serius yaitu kematian (7).

Persalinan kala dua memanjang selain dikarenakan inersia uteri juga disebabkan kelainan his. Kelainan his dapat menyebabkan persalinan macet. His yang lemah dapat menyebabkan proses penurunan kepala janin menjadi terhambat, ibu berisiko mengalami infeksi, lemas akibat kehabisan tenaga untuk mengejan dan kekurangan cairan (8).

Berdasarkan evidence based nipple stimulation secara signifikan dapat mengurangi risiko kematian pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang di fasilitas kesehatan dengan klinis yang stabil. Nipple stimulation juga meningkatkan kontraksi uterus dan mempersingkat waktu persalinan kala dua (9). Awal mulanya, metode nipple stimulation mulai muncul karena proses persalinan dipengaruhi oleh salah satu hal utama dalam proses persalinan yaitu kekuatan ibu. Kekuatan ibu dalam proses persalinan merupakan salah satu faktor penting dalam kemajuan persalinan. Sumber kekuatan atau tenaga ibu dalam mengejan adalah adanya his yang kuat dan teratur. Untuk merangsang his berkontraksi dengan kuat dan teratur diperlukan suatu rangsangan, salah satunya adalah nipple stimulation. Nipple stimulation merupakan teknik yang diyakini dapat merangsang pengeluaran oksitosin sehingga muncul his. Nipple stimulation dilakukan oleh tenaga kesehatan dengan cara memberikan rangsangan pada puting susu menggunakan jari-jari tangan (3).

Penelitian yang dilakukan oleh Demirel & Guler (10) di Turki menunjukkan bahwa nipple stimulation memberikan efek positif pada kontraksi uterus ibu dan waktu persalinan menjadi lebih cepat. Implementasi nipple stimulation pada penelitian tersebut diberikan mulai dari kala satu fase aktif, kala dua dan kala tiga persalinan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kontraksi uterus menjadi lebih meningkat dan waktu yang dibutuhkan untuk persalinan menjadi lebih singkat. Sementara itu, dalam penelitian ini implementasi nipple stimulation dilakukan pada saat kala dua memanjang.

Peran perawat maternitas salah satunya sebagai care giver. Konsep pelayanan maternitas salah satunya berfokus pada kesejahteraan ibu dan janin selama periode perinatal melalui asuhan sayang ibu dan bayi (1).

Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan penerapan pendekatan asuhan sayang ibu berupa intervensi keperawatan pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang yang diakibatkan kelainan his dengan metode nipple stimulation. Diharapkan dengan metode nipple stimulation sebagai intervensi keperawatan, kontraksi uterus dapat meningkat dan waktu persalinan kala dua menjadi lebih singkat. Selain itu, metode nipple stimulation dapat mengoptimalkan pengeluaran oksitosin secara alami dengan atau tanpa pemberian obat-obatan medis untuk merangsang kontraksi.

Artikel ini merupakan studi kasus yang bertujuan untuk menunjukkan efektivitas penerapan nipple stimulation dalam meningkatkan kontraksi uterus pada ibu bersalin.

METODE

Metode yang digunakan yaitu evidence based nursing practice (EBNP) pada ibu bersalin dengan kala dua memanjang. Penerapan metode nipple stimulation dilakukan oleh tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan. Sebelum melakukan teknik nipple stimulation, ibu dan pendamping diberikan penjelasan terlebih dulu terkait kontraksi uterus ibu yang tidak adekuat sehingga diperlukan intervensi keperawatan untuk membantu meningkatkan kontraksi uterus yaitu dengan nipple stimulation. Pendamping persalinan dilibatkan dalam implementasi nipple stimulation dengan menandatangani lembar informed consent. Penerapan EBNP ini dilakukan di ruang VK (bersalin) rumah sakit umum daerah dan rumah sakit rujukan nasional pada bulan Januari hingga Maret 2019 dengan jumlah responden sebanyak 5 pasien.

Pelaksanaan nipple stimulation dilakukan dengan cara memijat secara lembut gerakan melingkar di daerah puting susu. Gerakan ini mirip seperti bayi yang sedang menyusu dari puting ibunya. Teknik ini dilakukan dengan gerakan memijat dan melingkar di daerah puting susu (areola) dengan menggunakan jari-jari tangan palmar, tidak hanya memutar puting saja. Kemudian letakkan jari tangan di areola dengan gerakan melingkar. Teknik ini dilakukan pada daerah puting salah satu sisi terlebih dulu kurang lebih 1-3 menit kemudian bergantian ke daerah puting yang lain. Memijat kedua daerah puting tidak boleh bersamaan agar tidak terjadi hiperkontraksi uterus. Apabila muncul kontraksi uterus maka teknik tersebut harus dihentikan terlebih dulu, kemudian ibu mempersiapkan tenaga untuk meneran yang benar dengan bantuan adanya kontraksi tersebut.

Evaluasi hasil dilakukan dengan menilai kontraksi uterus dan kemajuan persalinan kala dua. Kontraksi uterus dilakukan dengan cara meletakkan tangan penolong diatas perut pasien selama 10 menit sambil dihitung berapa kali muncul kontraksi (frekuensi) dan berapa kali lama terjadinya kontraksi (durasi dalam satuan detik). Kemudian membandingkan kontraksi uterus sebelum dan sesudah ibu dengan persalinan kala dua memanjang dilakukan nipple stimulation. Selain itu, juga menilai kemajuan persalinan yang dicapai setelah melakukan nipple stimulation dengan mengobservasi waktu persalinan (kelahiran bayi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1
Karakteristik pasien berdasarkan kasus pada dua RS di Jabodetabek tahun 2019

Kasus	1	2	3	4	5
Usia (tahun)	37	29	44	17	19
Usia hamil (minggu)	38	39	41	37	38
Hamil ke-	1	2	5	1	1
Lama ketuban pecah (jam)	4	13	26	21	19
Suhu	36,6°C	37,3°C	37,5°C	37,2°C	37,6°C
Kontraksi uterus (His)	2x10'x35"	3x10'x35"	3x10'x25"	2x10'x30"	2x10'x25"
Tinggi Fundus Uteri (TFU)	34	35	35	26	33
Tinggi Badan (TB)	155	148	157	150	152
Detak Jantung Janin (DJJ)	152	142	148	162	168
RS (tipe)	B	B	B	B	A

Sumber: Data Primer, Tahun 2019

Berdasarkan karakteristik usia pasien yang terdapat pada tabel di atas maka dapat dilihat bahwa kasus 1, 2 dan 3 merupakan usia dewasa. Berbeda dengan kasus 4 dan 5 merupakan usia remaja. (11) klasifikasi usia dewasa (*adult*) adalah 20-60 tahun sedangkan usia remaja (*adolescent*) dikategorikan usia 11-19 tahun. Dilihat dari usia kehamilan kasus 1, 2, 3, 4 dan 5 seluruhnya merupakan usia kehamilan cukup bulan. Menurut (12) usia kehamilan dikatakan cukup bulan adalah 37 sampai 42 minggu.

Tabel 1. Menunjukkan kasus pertama, klien datang rujukan dari bidan X yang mengalami persalinan kala dua memanjang yang disertai mulas pada perut. Usia pasien 37 tahun dan hamil 38 minggu. Pasien ini hamil yang pertama. Ketuban pecah sudah dirasakan pasien 4 jam sebelum MRS. Kontraksi uterus tidak adekuat yaitu 2x10'x35", TFU 34 cm, TB 155 cm, DJJ 152 x/menit. Klien dirujuk ke RS Tipe B.

Kasus kedua, klien datang ke RS Tipe B merasakan ingin mengejan seperti buang air besar. Usia pasien 29 tahun dan usia kehamilan 39 minggu. Ini adalah kehamilan yang kedua. Ketuban pecah sejak 13 jam sebelum masuk RS. Kontraksi uterus tidak adekuat yaitu 3x10'x35", TFU 35 cm, TB 148 cm, DJJ 142 x/menit. Kasus ketiga, klien mengatakan sudah dipimpin mengejan oleh paraji (dukun beranak) selama dua setengah jam namun kepala bayi belum turun dari jalan lahir. Usia pasien 44 tahun dan usia kehamilan 41 minggu. Ini adalah kehamilan yang kelima. Ketuban pecah sejak 26 jam sebelum masuk RS. Kontraksi uterus tidak adekuat yaitu 3x10'x25", TFU 35 cm, TB 157 cm, DJJ 148 x/menit. Klien dirujuk ke RS Tipe B.

Kasus keempat, klien masuk ke RS Tipe B berusia remaja 17 tahun, menikah saat usia kehamilan lima bulan, tidak pernah USG sebelumnya, usia kehamilan 41 minggu. Ini adalah kehamilan yang pertama. Ketuban pecah sejak 21 jam sebelum masuk RS. Kontraksi uterus tidak adekuat yaitu 2x10'x30", TFU 26 cm, TB 150 cm, DJJ 162 x/menit.

Kasus kelima, kehamilan ini meskipun kehamilan remaja namun diinginkan oleh klien. Klien datang rujukan dari PKM X yang mengalami persalinan kala dua memanjang yang disertai mulas pada perut. Usia pasien 19 tahun dan usia kehamilan 38 minggu. Ini adalah kehamilan yang pertama. Ketuban pecah sejak 19 jam sebelum masuk RS. Kontraksi uterus tidak adekuat yaitu 2x10'x25", TFU 33 cm, TB 152 cm, DJJ 168 x/menit. Klien dirujuk ke RS Tipe A.

Tabel 2
Evaluasi kontraksi uterus ibu sebelum dan sesudah *Nipple Stimulation*

Kasus	Kontraksi Uterus	
	Sebelum diberikan <i>Nipple Stimulation</i>	Sesudah diberikan <i>Nipple Stimulation</i>
1	2x10'x35"	4x10'x35"
2	3x10'x35"	4x10'x40"
3	3x10'x25"	3x10'x40"
4	2x10'x30"	2x10'x35"
5	2x10'x25"	3x10'x25"

Sumber: Data Primer, Tahun 2019

Tabel 2. menunjukkan bahwa seluruh subyek mengalami peningkatan kontraksi uterus setelah dilakukan *nipple stimulation*. Namun, peningkatan kontraksi uterus secara signifikan ditunjukkan oleh kasus nomor 1, nomor 2 dan nomor 3. Hal

ini dibuktikan dari frekuensi dan durasi kontraksi uterus yang meningkat. Sementara, untuk kasus 4 dan 5 peningkatan kontraksi uterus tidak signifikan hal ini terlihat dari kasus 4 hanya meningkat durasinya saja, sedangkan kasus 5 hanya meningkat frekuensinya saja.

Tabel 3
Evaluasi kemajuan persalinan kala dua setelah dilakukan *Nipple Stimulation*

Kasus	Kemajuan persalinan sebelum dilakukan <i>Nipple Stimulation</i>	Kemajuan persalinan sesudah dilakukan <i>Nipple Stimulation</i>	Jenis Persalinan
1	2 jam	20 menit	Normal
2	2 jam	15 menit	Normal
3	2,5 jam	25 menit	Normal
4	2 jam	60 menit	SC Cito
5	2 jam	60 menit	SC Cito

Sumber: Data Primer, Tahun 2019

Tabel 3. menunjukkan penilaian adanya kemajuan persalinan setelah dilakukan nipple stimulation. Kasus 1, 2 dan 3 setelah dilakukan nipple stimulation kemajuan persalinan menjadi lebih cepat yaitu antara 15-25 menit sehingga persalinan dapat dilakukan secara normal atau persalinan spontan. Namun pada kasus 4 dan 5 menunjukkan waktu persalinan kala dua tidak mengalami kemajuan setelah dilakukan nipple stimulation yaitu 60 menit. Oleh karena itu klien dilakukan tindakan persalinan dengan SC Cito.

PEMBAHASAN

Nipple Stimulation Meningkatkan Kontraksi Uterus Pada Ibu Yang Mengalami Persalinan Kala Dua Memanjang: Evidence Based Nursing Practices

Salah satu peran perawat pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang adalah memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif dengan menciptakan kesejahteraan bagi ibu dan janin. Intervensi keperawatan untuk membantu meningkatkan kontraksi uterus pada ibu dengan kala dua memanjang yaitu nipple stimulation. Metode ini terbukti dapat meningkatkan kontraksi uterus dengan baik ditunjukkan dengan tiga pasien dari lima kasus mengalami peningkatan kontraksi uterus dan kemajuan persalinan. Evidence based nursing practice merupakan pemberian asuhan keperawatan secara komprehensif dan telah dimodifikasi kepada pasien secara individual yang berlandaskan teori dan telah dibuktikan keefektifitasannya dari beberapa hasil penelitian sebelumnya (13).

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kontraksi uterus setelah dilakukan nipple stimulation didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya (6). Penerapan evidence based nursing practices ini juga membuktikan bahwa metode nipple stimulation dapat memberikan efek positif pada waktu persalinan kala dua yang lebih singkat (14).

Pada kasus yang terjadi pada 4 dan 5 proses persalinan tidak mengalami kemajuan yang signifikan. Kontraksi uterus pada kasus 4 dan 5 tidak mengalami peningkatan yang bermakna setelah dilakukan nipple stimulation. Salah satu yang menjadi penyebab tidak adanya peningkatan kontraksi uterus yang bermakna adalah karakteristik pasien kasus 4 masih usia remaja sedangkan kasus 5 termasuk usia dewasa awal. Menurut Hong & Paek (15). seorang perempuan yang masih remaja belum memiliki organ reproduksi yang matang secara fungsional. Selain itu dari faktor psikologis, emosional, sosial ekonomi dan pengalaman pertama sehingga berpengaruh pada kerja kontraksi uterus yang tidak adekuat mengakibatkan persalinan memanjang (7).

Pemberian nipple stimulation pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang, memberikan manfaat positif yaitu ibu merasa memiliki kekuatan untuk meneran sehingga tenaga ibu dibantu dengan adanya his yang adekuat. Metode nipple stimulation merupakan teknik yang secara alamiah dapat menghasilkan hormon oksitosin melalui rangsangan puting susu. Melalui metode ini maka oksitosin dapat mempengaruhi kerja kontraksi uterus. Kontraksi uterus menjadi lebih teratur, sering dan kuat sehingga dapat mendorong penurunan kepala janin ke jalan lahir dan kemajuan persalinan (10).

Teknik nipple stimulation merupakan metode yang dikembangkan dengan sifat natural sesuai pengaturan tubuh dalam menghasilkan oksitosin. Oksitosin yang dihasilkan dari hipotalamus otak merangsang kerja kontraksi uterus untuk aktif dan muncul lebih sering dan kuat (14). Teknik nipple stimulation membantu ibu dengan persalinan kala dua memanjang untuk mempersingkat waktu persalinan kala dua. Metode ini merangsang area syaraf di daerah puting dan mammae, selanjutnya rangsangan tersebut akan diteruskan oleh hipotalamus bagian otak untuk pengeluaran oksitosin dari hipofisis posterior ke area *myometrium*. Sel membrane yang menghasilkan oksitosin diproduksi di mammae, hormon ini akan mempercepat kontraksi uterus sehingga proses persalinan menjadi lancar sesuai dengan dosis farmakologik yang disarankan untuk ibu bersalin (16).

Menurut Takahata (9) konsep nipple stimulation menerapkan metode memijat dengan lembut di area puting susu untuk menghasilkan rangsangan pelepasan hormon oksitosin. Hormon oksitosin ini dihasilkan oleh bagian otak karena adanya rangsangan di area puting susu dengan gerakan melingkar menggunakan jari-jari tangan palmar. Sebagian besar nipple stimulation diyakini sebagai alternatif penghasil oksitosin pada stress kontraksi (suatu tes yang telah ditetapkan tampak efektif dan tidak berbahaya) dan efektivitasnya dalam melunakkan serviks dan menginduksi persalinan (10). Setelah bayi lahir, oksitosin ini juga penting untuk mengembalikan rahim ke bentuk sebelum hamil. Oksitosin yang dilepaskan ini akan merangsang kontraksi kembali dan menjadi semakin kuat. Oleh karena itu, saat masih hamil ibu tidak dianjurkan melakukan nipple stimulation karena dikhawatirkan melahirkan premature. Efek yang ditimbulkan dari nipple stimulation sangat kuat dan mirip dengan penggunaan berlebihan Pitocin (oksitosin sintetik). Meskipun demikian, tidak disarankan untuk melakukan nipple stimulation terus-menerus. Jika dalam 20 menit tidak terjadi kontraksi maupun kemajuan persalinan maka nipple stimulation harus dihentikan dan direncanakan persalinan dengan bantuan alat atau operasi seksio sesaria sesegera mungkin (10).

Penerapan asuhan keperawatan pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang harus lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan dan intervensi yang tepat sasaran guna meningkatkan status kesehatan ibu dan janin. Peran perawat sebagai peneliti yaitu menggunakan riset untuk meningkatkan mutu pelayanan dan asuhan keperawatan pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang meliputi pemberian terapi non farmakologis dengan metode nipple stimulation dalam meningkatkan kontraksi uterus dengan tujuan dapat mempersingkat waktu persalinan kala dua.

KESIMPULAN

Berdasarkan *Evidence Based Nursing Practices* (EBNP) didapatkan penerapan teknik nipple stimulation terbukti efektif digunakan pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang dalam meningkatkan kontraksi uterus serta mempersingkat waktu persalinan kala dua. Perubahan tersebut dapat terlihat setelah dilakukan penilaian sebelum dan sesudah dilakukan teknik nipple stimulation.

Berdasarkan penerapan EBNP ini menunjukkan bahwa pemberian teknik nipple stimulation dapat menjadi salah satu alternatif terapi yang dapat digunakan pada ibu dengan persalinan kala dua memanjang untuk meningkatkan kontraksi uterus. Teknik nipple stimulation dapat digunakan untuk ibu dengan masalah kontraksi uterus tidak adekuat untuk meningkatkan kontraksi uterus sehingga kemajuan persalinan menjadi optimal. Dengan adanya rangsangan oksitosin secara alamiah, proses persalinan kala dua menjadi lebih singkat. Peran perawat maternitas pada ibu bersalin diharapkan dapat melaksanakan metode nipple stimulation sejak kala satu fase aktif agar manfaat yang dirasakan ibu dan janin lebih dirasakan sejak dini sehingga tidak terjadi persalinan kala dua memanjang. Selain itu, komplikasi persalinan juga dapat dicegah dengan penanganan yang benar dan tepat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak yang membantu kami ucapkan, Tim Penelitian, Responden dan semua rekan rekan baik yang terlibat secara langsung maupun tidak sehingga penelitian ini berhasil selesai dan semoga berkontribusi dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Maternal mortality [Internet]. World Health Organization. 2019 [cited 2021 Sep 30]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Kebidanan BRI. Buku Register IGD Kebidanan RSCM. Jakarta: Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo; 2019.
3. Sandström A, Altman M, Cnattingius S, Johansson S, Ahlberg M, Stephansson O. Durations of second stage of labor and pushing, and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study. *J Perinatol*. 2017;37:236–42.
4. Moghaddam GT, Moslemizadeh N, Seifollahpour Z, Shahhoseini Z, Danesh M. Uterine Contraction Pattern in Active Phase of Labor as a Predictor of Failure to Progress. *Glob J Health Sci*. 2014;6(3).
5. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Sarwono Prawirohardjo; 2012.
6. Zagami SE, Golmakani N, Saadatjoo SA-R, Ghomian N, Baghbani B. The Shape of Uterine Contraction and Labor Progress in The Spontaneous Active Labor. *Iran J Med Sci*. 2015;40(2).
7. Matta P, Turner J, Flatley C, Kumar S. Prolonged second stage of labour increases maternal morbidity but not neonatal morbidity. *Aust N Z J Obs Gynaecol*. 2019;59(4):555–60.
8. Healthcare EP. Evidence-based Practice Center Systematic Review Protocol Project Title: Labor Dystocia. Agency Healthc Res Qual. 2016;
9. Takahata K, Horiuchi S, Tadokoro Y, Shuo T, Sawano E, Shinohara K. Effects of breast stimulation for spontaneous onset of labor on salivary oxytocin levels in low-risk pregnant women: A feasibility study. *PLoS One*. 2018;

10. Demirel G, Guler H. The Effect of Uterine and Nipple Stimulation on Induction With Oxytocin and the Labor Process. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2015;12(5):273–80.
11. WHO. Adolescent health in the South-East Asia Region. 2022.
12. WHO. Preterm birth. 2018.
13. Ingersoll GL. Evidence-based nursing: What it is and what it isn't. *Nurs Outlook.* 2000;48(4):151–2.
14. Singh S, Kohli UA, Vardhan S. Management of prolonged second stage of labor. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol.* 2018;7(7):2527–31.
15. Li W-H, Zhang H-Y, Ling Y, Jin S. Effect of prolonged second stage of labor on maternal and neonatal outcomes. *Asian Pac J Trop Med.* 2011;409–11.
16. Hong Y-C, Paek U-S. Factors prolonging the duration of the second stage of labor. *J Med Soc.* 2018;32(2):128–34.