

---

**HUBUNGAN METODE PERSALINAN DENGAN KEJADIAN TTN (*TRANSIENT TACHYPNEA OF THE NEWBORN*) DI RUANG NICU RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH AHMAD DAHLAN KOTA KEDIRI**

*Dolla Pradhita Afrihanda\**, *Dadang Kusbiantoro\*\**, *Sylvi Harmiardillah\*\*\**

**ABSTRAK**

Bayi lahir dengan metode persalinan normal maupun sectio caesarea beresiko memiliki cairan paru yang berlebihan sebab mereka kehilangan kesempatan untuk mengeluarkan cairan paru mereka seperti pada proses persalinan per vaginam, bayi mengalami kompresi dada saat menuruni jalan lahir dan bayi mengalami *Transient Tachypnea of the Newborn* (TTN) yaitu pernapasan yang cepat. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan metode persalinan dengan kejadian TTN (*Transient Tachypnea Of The Newborn*) di Ruang NICU RSM Ahmad Dahlan Kediri.

Desain penelitian ini menggunakan analisis korelasi dengan cross sectional. Populasi 78 responden, menggunakan total sampling, didapatkan 78 responden. Data penelitian ini diambil menggunakan rekam medis bayi dengan TTN dan lembar checklist untuk skor TTN. Setelah di tabulasi data dianalisis menggunakan uji Chi Square dengan tingkat kemaknaan  $p=0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 48 responden dengan metode persalinan sectio caesarea dan dengan kejadian TTN pada bayi dengan tingkat sedang dan setelah dilakukan uji Chi Square didapatkan  $\rho = 0,000 < \alpha = 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima bila  $\rho < \alpha$  yang artinya Ada Hubungan Metode Persalinan Dengan Kejadian TTN (*Transient Tachypnea of The Newborn*) di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri.

Untuk tetap perlunya meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan dalam lingkup maternitas dengan beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh kepala ruangan yaitu berupa: memotivasi perawat, pelatihan maupun reward.

**Kata Kunci: Metode Persalinan, TTN**

**PENDAHULUAN**

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan atau dapat hidup diluar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Kurniarum, 2016). Tingginya komplikasi obstetri seperti perdarahan pasca persalinan, eklampsia, sepsis dan komplikasi keguguran menyebabkan tingginya kasus kesakitan dan kematian ibu maupun bayi (Kurniarum, 2016). Fenomena yang masih terjadi di lapangan yaitu masih ditemukan banyak bayi lahir dengan metode persalinan normal maupun *sectio caesarea* beresiko memiliki cairan paru yang berlebihan sebab mereka kehilangan kesempatan untuk mengeluarkan cairan paru mereka seperti pada proses persalinan per vaginam, bayi mengalami kompresi dada saat menuruni jalan lahir dan

bayi mengalami *Transient Tachypnea of the Newborn* (TTN) yaitu pernapasan yang cepat.

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Fanny (2015) didapatkan bayi baru lahir di seluruh dunia sekitar 1 % memiliki gangguan pernapasan yang tidak berhubungan dengan infeksi dan 33-50 % bayi lahir dengan TTN, di Amerika Serikat diperkirakan 1 % dari seluruh kelahiran hidup yang artinya 4000 bayi mati akibat TTN setiap tahunnya. TTN (*Transient Tachypnea Of The Newborn*) pada negara maju terjadi pada 0,3-1% kelahiran hidup dan merupakan 15-20% penyebab kematian neonatus (WHO, 2020). Di Indonesia, menurut SDKI 2017 angka kematian bayi (AKB) 24/1.000 KH (Kelahiran Hidup), penyebab kematian bayi akibat gangguan respiratori dan kardiovaskuler 21,3 % BBLR dan premature 19 % kelainan congenital 14,8 % akibat tetanus neonatorum 1,2 %

infeksi 7,3 % dan akibat lainnya 8,3 %. TTN pada Negara maju terjadi pada 0,3–1 % kelahiran hidup dan merupakan 15–20 % penyebab kematian neonatus (Riskesdas, 2019). Angka kejadian TTN pada bayi yang lahir dengan masa gestasi 28 minggu sebesar 60%-80%, pada usia kelahiran 30 minggu adalah 25%, sedang pada usia kelahiran 32-36 minggu sebesar 15-30%, dan pada bayi aterm jarang dijumpai. Persoalan bayi dengan persalinan *sectio caesarea* di Jawa Timur pada tahun 2019 ialah sebesar 506 bayi (2,02%) yang terdiri atas 253 bayi laki-laki dan 253 bayi perempuan (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Ruang NICU RS Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri, tahun 2020 dari 392 neonatus yang dirawat di Ruang NICU 11,7 % mengalami TTN (46 bayi) dan pada tahun 2021 dari 426 neonatus yang dirawat 18,3 % mengalami TTN (78 bayi) terjadi peningkatan sebesar 6,6 % di tahun 2021.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian TTN (*Transient Tachypnea of the Newborn*) diantaranya bayi prematur karena paru-parunya belum sepenuhnya berkembang, bayi yang lahir melalui persalinan caesar yang tidak mengalami perubahan hormonal sehingga tidak punya

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmojo, 2018). Waktu penelitian dilakukan selama 1 tahun menggunakan data rekam medis tahun 2021 dan tempat penelitian berada di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri.

### **HASIL dan PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang “Hubungan Metode Persalinan Dengan Kejadian TTN Di Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri“. Adapun hasil penelitian ini adalah

waktu untuk menyerap cairan, ibu menderita asma, ibu menderita diabetes dan bayi laki-laki yang lahir dengan berat lahir lebih besar (Kristina, 2018). Dampak kejadian TTN berisiko memiliki cairan paru yang berlebihan sebab mereka kehilangan kesempatan untuk mengeluarkan cairan paru, bayi yang dilahirkan lewat persalinan per vaginam mengalami kompresi dada saat menuruni jalan lahir, hal inilah yang menyebabkan sebagian cairan paru keluar tetapi hal ini terjadi pada bayi yang dilahirkan secara *sectio caesarea*, bayi yang dilahirkan dengan *sectio caesarea* mengalami risiko retensi cairan paru yang lebih besar dibanding partus spontan dengan seluruh tahapan persalinan karena kurang stimulasi katekolamin dan pertukaran gas yang terhambat menyebabkan beberapa bayi baru lahir (*newborn*) mengalami pernapasan yang cepat dan butuh usaha tambahan dari normal (Dwijayanti, 2018).

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Metode Persalinan dengan Kejadian TTN (*Transient Tachypnea of the Newborn*) di Ruang NICU RS Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri “.

deskripsi lokasi penelitian, karakteristik responden, karakteristik variabel. Waktu penelitian dilakukan selama 1 tahun menggunakan data rekam medis tahun 2021 dan tempat penelitian berada di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri dengan 78 responden.

#### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kediri didirikan sejak tahun 1968, dibawah naungan Muhammadiyah yang beralamat di Jl. Gatot Subroto No. 84, Mojoroto, Kediri., di ruang NICU.

## 2. Karakteristik Responden

### (1) Usia

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan usia ibu di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Usia Tahun	Frekuensi	Presentase (%)
1.	20-25 Tahun	16	20,5
2.	26-30 Tahun	43	55,1
3.	31-35 Tahun	19	24,4
	Jumlah	78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar (55,1%) responden berusia 26-30 tahun yaitu sebanyak 43 responden dan sebagian kecil (20,5%) responden berusia 20-25 tahun yaitu sebanyak 16 responden.

### (2) Pekerjaan

Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan ibu di NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	IRT	44	56,4
2.	Wiraswasta	16	20,5
3.	Guru	8	10,3
4.	PNS	10	12,8
	Jumlah	78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar (56,4%) responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu 44 responden dan sebagian kecil (10,3%) responden bekerja sebagai guru yaitu 8 responden.

### (3) Pendidikan

Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan ibu di NICU Rumah

Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	SMP	4	5,1
2.	SMA	46	59,0
3.	Diploma	10	12,8
4.	Sarjana	18	23,1
	Jumlah	78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar (59,0%) responden dengan tingkat pendidikan SMA yaitu 46 responden dan sebagian kecil (5,1%) responden dengan tingkat pendidikan SMP yaitu 4 responden.

### (4) Kehamilan Ke

Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan kehamilan ke- pada ibu di NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Kehamilan Ke-	Frekuensi	Presentase (%)
1.	1	41	52,6
2.	2	27	34,6
3.	>3	10	12,8
	Jumlah	78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar (52,6%) responden dengan kehamilan pertama yaitu 41 responden dan sebagian kecil (12,8%) responden dengan kehamilan ketiga yaitu 10 responden.

### (5) Jumlah Saudara Anak

Tabel 4.5 Distribusi responden berdasarkan jumlah saudara anak di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Jumlah Saudara	Frekuensi	Presentase (%)
1.	0	43	55,1
2.	1	25	32,1
3.	2	10	12,8
Jumlah		78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar (55,1%) bayi belum memiliki saudara sebanyak 43 responden dan sebagian kecil (12,8%) bayi memiliki jumlah 2 saudara sebanyak 10 responden.

#### (6) Usia Kehamilan

Tabel 4.6 Distribusi responden berdasarkan usia kehamilan ibu di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Usia Kehamilan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	28-32 minggu	44	56,4
2.	33-36 minggu	25	32,1
3.	>36 minggu	9	11,5
Jumlah		78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa sebagian besar (56,4%) responden dengan usia kehamilan premature (28-32 minggu) yaitu 44 responden dan sebagian kecil (11,5%) responden dengan usia kehamilan >36 minggu yaitu 9 responden.

#### (7) Jenis Kelamin Bayi

Tabel 4.7 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin bayi di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki-Laki	41	52,6
2.	Perempuan	37	47,4
Jumlah		78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa sebagian besar (52,6%) jenis kelamin bayi responden laki-laki yaitu 41 bayi.

#### (8) Berat Badan Lahir Bayi

Tabel 4.8 Distribusi responden berdasarkan berat lahir badan bayi di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri 2022

No	Berat Badan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	1,5-2 kg	28	35,9
2.	2,1-2,5 kg	21	26,9
3.	2,6-3,0 kg	24	30,8
4.	>3 kg	5	6,4
Jumlah		78	100

Sumber: Data Sekunder Rekam Medis 2021

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa hampir setengahnya (35,9%) berat badan lahir bayi 1,5-2 kg yaitu 28 bayi dan sebagian kecil (6,4%) berat badan lahir bayi >3 kg yaitu 5 bayi.

### 3. Hubungan Metode Persalinan Dengan Kejadian TTN (*Transient Tachypnea of The Newborn*) di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri

Tabulasi Silang Metode Persalinan Dengan Kejadian TTN di Ruang NICU RSMAD Kediri 2022

Metode Persalinan	Kejadian TTN						Jumlah	
	Ringan		Sedang		Berat		n	%
	N	%	N	%	N	%		
Normal	13	72,2	5	27,3	0	0	18	23,1
Sectio Caesarea	0	0	48	92,3	4	7,7	52	66,7
Vaccum/Forcep	7	87,5	1	12,5	0	0	8	10,2
Total	20	25,3	54	69,2	4	5,1	78	100,0
Uji Chi Square							p=0,000	

Berdasarkan tabel 4.11 tampak hasil bahwa responden dengan metode persalinan *sectio caesarea* sebagian besar mengalami

TTN tingkat sedang yaitu 48 responden (92,3 %), dan sebagian kecil mengalami TTN tingkat berat yaitu 4 responden (7,7 %). Pada metode persalinan normal sebagian besar mengalami TTN tingkat ringan yaitu 13 responden (72,2%), dan sebagian kecil mengalami TTN tingkat sedang yaitu 5 responden (27,3%). Sedangkan pada metode persalinan *vaccum/forcep* sebagian besar mengalami TTN tingkat ringan yaitu 7 responden (87,5%), dan sebagian kecil mengalami TTN tingkat sedang yaitu 1 responden (12,5%). Pada data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 48 responden dengan metode persalinan *sectio caesarea* dan dengan kejadian TTN pada bayi dengan tingkat sedang, serta setelah dilakukan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  dengan bantuan SPSS for windows 23 didapatkan  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  yang menunjukkan bahwa H1 diterima bila  $p < \alpha$  yang artinya ada hubungan metode persalinan dengan kejadian TTN (*transient tachypnea of the newborn*) di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri.

#### **Pembahasan: Hubungan Metode Persalinan Dengan Kejadian TTN (*Transient Tachypnea of The Newborn*) di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 48 responden dengan metode persalinan *sectio caesarea* dan dengan kejadian TTN pada bayi dengan tingkat sedang, serta setelah dilakukan uji *Chi Square* yang menunjukkan bahwa H1 diterima yang artinya ada hubungan metode persalinan dengan kejadian TTN (*Transient Tachypnea of The Newborn*) di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri.

Menurut Hakiki (2020), angka kejadian TTN yang disebabkan oleh salah satunya adalah tindakan *sectio sesarea*, hal ini disebabkan penyerapan cairan dalam paru

yang terlambat, sehingga menyebabkan bayi mengalami sesak dan peningkatan nilai pada *down score*. Selain itu, salah satu masalah pada bayi premature yaitu gangguan respirasi, hal ini disebabkan karena kurang maturnya sistem organ, dan dapat disimpulkan bahwa bayi yang dilahirkan prematur dapat mengalami kejadian TTN. Hasil penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Kristina (2018) yang didapatkan bahwa Hasil penelitian ada hubungan kelahiran *sectio sesarea* dengan kejadian TTN. Hal ini menunjukkan bahwa bayi yang dilahirkan secara *sectio sesarea* memiliki resiko untuk mengalami TTN disebabkan karena bayi yang dilahirkan secara *sectio sesarea* memiliki cairan yang berlebihan di dalam alveolus. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa cairan dalam alveolus dapat menghambat pertukaran gas sehingga bayi yang dilahirkan mengalami nafas cepat dikarenakan masih banyaknya cairan paru dalam alveolus (Nelson, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Yeli (2011) menunjukkan jenis persalinan *sectio caesarea* bayi mengalami gangguan nafas, sedangkan dari jenis persalinan normal bayi tidak mengalami gangguan nafas.

Persalinan dengan *sectio caesarea* bayi akan sering mengalami TTN karena bayi kehilangan kesempatan untuk mengeluarkan cairan paru-paru secara spontan. Dalam penelitian sebelumnya TTN terbukti menyebabkan morbiditas pernafasan jangka panjang seperti asma pada anak. TTN memiliki prognosis yang sangat baik, meskipun kadang-kadang dapat menyebabkan komplikasi pada periode akut.

## SIMPULAN

- 1) Sebagian besar di Ruang NICU RSMAD Kediri responden menggunakan metode persalinan *sectio caesarea*.
- 2) Sebagian besar di Ruang NICU RSMAD Kediri kejadian TTN dalam tingkat sedang.
- 3) Ada Hubungan Metode Persalinan Dengan Kejadian TTN (*Transient Tachypnea of The Newborn*) di Ruang NICU Rumah Sakit Muhammadiyah Ahmad Dahlan Kota Kediri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atika, A. N. (2019). *Faktor Risiko Kejadian Respiratory Distress Of Newborn Di Neonatal Intensive Care Unit Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Aula, L.H., Julinar, Fia, D.A. (2020). *Sectio Caesarea. Kandidat: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan*, Vol.2 35-41.
- Cunningham. (2018). *Obsetri Williams*. Jakarta. EGC.
- Damayanti. (2014). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dwijayanti, J., Sumarah, S., & Purnamaningrum, Y. E. (2018). Tindakan seksio sesaria dan kejadian transient tachypnea of the newborn (TTN). *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 5(1), 68-71.
- Gledys, T.L., Fima, L.F.G, Jimmy, P. (2020). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kematian Bayi Di Indonesia, Manado, *Jurnal KESMAS*. Vol. 9 No. 4
- Hakiki, A. L., Julinar, J., & Aulani, F. D. (2020). Hubungan Sectio Caesarea dengan Transient Tachypnea of The Newborn di Rumah Sakit Ibu dan Anak. *Kandidat: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan*, 2(2), 35-41.
- Harni, K. (2015). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Transient Tachypnea Of The Newborn Di Ruang Ar-Rahman Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2014*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Hartono, (2014). *Asuhan Kebidanan Masa Persalinan Fisiologis & Patologis*. Jakarta: EGC
- Haryani, Hardiani, S., & Thoyibah, Z. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Bayi Dengan Risiko Tinggi*. Trans Info Media.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). (2018). *Buku Ajar Respirologi anak, edisi pertama*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kosim, dkk. (2012). *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kristina. (2018). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Transient Tachypnea Of The Newborn Di Ruang Ar-Rahmah Rumah Sakit Haji Jakarta. Laporan Hasil Penelitian*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Kurniarum. (2016). *Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.

- Maryunani A. (2018). *Manajemen Kebidanan Terlengkap*. Jakarta : Trans Info Media.
- McGraw. Hill Education LLC. (2017). *Neonatology : Management, procedures, on-call problem, diseases, and drugs*, Seven edition. Printed USA.
- Moresco, L., Bruschetti, M., Macchi, M. and Calevo, M.G., (2021). *Salbutamol for transient tachypnea of the newborn*. *Cochrane Database of Systematic Review*.
- Nelson. (2017). *Ilmu kesehatan anak esensial*, edisi Bahasa Indonesia edisi keenam Elsevier Singapore Pte Ltd
- Notoadmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nugroho. (2012). *Metode Penelitian*. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). *Konsep dan Metodologi Ilmu Keperawatan*. EGC.
- Ribek, N., Labir, I. K., & Sunartha, K. (2018). *Aplikasi Perawatan Bayi Resiko Tinggi Berdasarkan Kurikulum Berdasarkan Kompetensi Program Keperawatan* (2nd ed.). Poltekkes Denpasar Jurusan Keperawatan.
- Sasra, A. (2019). *Analisis praktek klinik keperawatan pemberian kangguru mather care/KMC terhadap status termoregulasi pada bayi dengan berat badan lahir rendah/BBLR Bukittinggi tahun 2019* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA).
- Satya, A.N. (2014). *Low Birth Weight Infant With Respiratory Distress Syndrome*. J Agromed Unila, Vol.1 No.2.
- Shodikin. (2019). *Gawat Nafas Pada Neonatus*. *Karya Ilmiah*. Jember: Pusdiklat SDM Jember.
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth, edisi 8. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kesehatan*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Alfabeta.
- Sihombing. (2017). *Determinan Persalinan Sectio Caesarea Di Indonesia*.
- Sulistiyawati & Nugraheny. (2013). *Asuhan Kebidanan pada Ibu Bersalin*. Yogyakarta: Salemba Medika.
- Suprapti, E., & Syamsuddin, M. (2022). Penerapan Perawatan Metode Kanguru Dalam Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Rumkit TK. III 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sishana*, 4(2), 44-55.
- Titik, A.A., Laode, A.R., (2020). Cpap Pada Kasus Kegawatan Nafas Pada Bayi Baru Lahir: Sebuah Tinjauan Literatur. Fakultas Kperawatan Universitas Indonesia. *Jurnal Keperawatan*, Vol.10 No.1