



**Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai Pencegahan ISK Di Wilayah Puskesmas Muara Dua**

***The Effect Of Health Education On Pregnant Women's Knowledge Level Regarding Urinary Tract Infection (Uti) Prevention In The Muara Dua Public Health Center Area***

Mutia Rahmah Siregar<sup>1</sup>, Iskandar Albin<sup>2</sup>, Teuku Yudhi Iqbal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Indonesia

<sup>2,3</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Indonesia

e-mail: \*<sup>1</sup> [mutia.190610088@mhs.unimal.ac.id](mailto:mutia.190610088@mhs.unimal.ac.id), <sup>2</sup>[iskandar.albin@unimal.ac.id](mailto:iskandar.albin@unimal.ac.id),  
<sup>3</sup>[dr.teukuyudhi@unimal.ac.id](mailto:dr.teukuyudhi@unimal.ac.id)

**ABSTRACT**

Urinary tract infection (UTI) is an infection caused by the growth of microorganisms within the urinary system. UTIs are among the most common infections occurring during pregnancy due to anatomical changes in the urinary tract that affect the proximity of the urethra to the vagina and rectum. One factor contributing to the vulnerability of pregnant women to UTIs is a lack of knowledge about the infection and its prevention. Health education is one of the effective methods to improve pregnant women's knowledge regarding UTI prevention. This study aims to determine the effect of health education on the knowledge level of pregnant women about UTI prevention before and after the intervention at the Muara Dua Public Health Center. The research employed a quantitative quasi-experimental design involving 87 pregnant women selected through simple random sampling. A knowledge questionnaire was administered both before and after the health education session. The findings showed that prior to the education, most participants had a moderate level of knowledge (34 participants or 39.1%), which improved to a good level (71 participants or 81.6%) after the session. Data were analyzed using the Wilcoxon test, yielding a p-value of less than 0.05, indicating a statistically significant effect. In conclusion, health education significantly increases pregnant women's knowledge about UTI prevention at the Muara Dua Health Center.

**Keywords:** Counseling; knowledge; urinary tract infection (UTI)

**PUBLISHED BY :**

Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Parepare

**Address :**

Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan  
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

**Email :**

[jurnalmakes@gmail.com](mailto:jurnalmakes@gmail.com)

**Phone :**

+62 853 3520 4999

**Article history :**

Submitted 24 Mei 2025

Accepted 10 Agustus 2025

Available online 20 September 2025



---

**ABSTRAK**

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan kondisi infeksi akibat pertumbuhan mikroorganisme dalam sistem kemih. ISK menjadi salah satu infeksi yang paling umum terjadi selama masa kehamilan, karena adanya perubahan anatomi saluran kemih pada ibu hamil yang mempengaruhi jarak antara uretra, vagina, dan rektum. Kerentanan ibu hamil terhadap ISK salah satunya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai infeksi ini dan upaya pencegahannya. Salah satu pendekatan untuk meningkatkan pemahaman ibu hamil tentang pencegahan ISK adalah melalui kegiatan penyuluhan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan ISK sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan di wilayah kerja Puskesmas Muara Dua. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, melibatkan 87 ibu hamil sebagai responden yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan yang dibagikan sebelum dan sesudah intervensi penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan cukup (34 orang atau 39,1%), yang kemudian meningkat menjadi baik (71 orang atau 81,6%) setelah penyuluhan dilakukan. Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p < 0,05$ , yang menandakan adanya pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan ISK di wilayah Puskesmas Muara Dua.

Kata kunci: *ISK; pengetahuan; penyuluhan*

---

**PENDAHULUAN**

Angka kematian ibu masih menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan program kesehatan ibu, di mana kematian ini umumnya terjadi selama masa kehamilan, persalinan, atau nifas, dan bukan akibat kecelakaan. Data tahun 2021 mencatat 7.389 kematian ibu hamil, dengan 207 kasus di antaranya disebabkan oleh infeksi, salah satunya infeksi saluran kemih (ISK) yang kerap terjadi pada kehamilan (1). ISK merupakan infeksi yang timbul akibat pertumbuhan mikroorganisme di saluran kemih dan lebih sering terjadi pada perempuan karena uretra yang lebih pendek. ISK merupakan infeksi tersering kedua setelah infeksi saluran napas, dengan jutaan kasus tiap tahunnya (2,3). Namun, hingga tahun 2022 belum terdapat data spesifik kasus ISK di wilayah Lhokseumawe (4).

Pada trimester I dan III kehamilan, kebiasaan menahan buang air kecil, cara membersihkan area genital yang kurang tepat, serta perubahan anatomis berkontribusi pada peningkatan risiko ISK (5,6). ISK dapat menyerang saluran kemih atas maupun bawah dan bersifat simtomatik atau asimtomatik. Kehamilan usia 9–17 minggu menjadi masa paling rentan (7). Komplikasi serius seperti ketuban pecah dini (KPD), preeklampsia, kelahiran prematur, dan BBLR dapat muncul akibat ISK (8). KPD, misalnya, berkaitan erat dengan infeksi yang menyebabkan melemahnya selaput ketuban (9). Penelitian di RS Muhammadiyah Palembang menunjukkan adanya hubungan antara ISK dan kejadian KPD, yang berdampak buruk bagi ibu dan bayi.

Pengetahuan ibu hamil berperan penting dalam pencegahan risiko kehamilan. Kurangnya informasi dapat meningkatkan risiko komplikasi, sebaliknya edukasi dan penyuluhan kesehatan terbukti efektif dalam mendorong perilaku hidup bersih dan sehat, khususnya dalam mencegah ISK (10). Survey awal di Puskesmas Muara Dua menunjukkan belum ditemukannya kasus ISK pada ibu hamil, diduga karena belum adanya program skrining dan pemeriksaan laboratorium. Meski demikian, penting untuk menilai tingkat pengetahuan ibu hamil terhadap ISK sebagai langkah preventif dalam menghindari komplikasi yang membahayakan ibu dan janin (11)

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi-eksperimental menggunakan desain one group pretest-posttest. Desain ini dipilih untuk membandingkan tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan mengenai pencegahan infeksi saluran kemih (ISK). Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Dua, Lhokseumawe, pada bulan Januari hingga Februari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester I hingga III yang berjumlah 113 orang pada periode Oktober hingga Desember 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling, dengan besar sampel sebanyak 87 responden yang diperoleh melalui rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memeriksakan kehamilan di Puskesmas Muara Dua, mengikuti kegiatan posyandu, dan bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang tidak mengisi kuesioner pretest dan posttest secara lengkap, serta ibu hamil yang menjalani rawat inap karena ISK selama kehamilan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi leaflet sebagai media penyuluhan dan kuesioner sebagai alat ukur tingkat pengetahuan. Kuesioner terdiri dari tiga bagian, yaitu identitas responden, pernyataan persetujuan (informed consent), dan pertanyaan mengenai pengetahuan pencegahan ISK sebanyak 13 soal dengan skala Guttman, di mana jawaban benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi baik (skor 10–13), cukup (skor 6–9), dan kurang (skor 0–5). Prosedur pengumpulan data diawali dengan pengajuan izin dan ethical clearance, dilanjutkan dengan pengambilan data populasi ibu hamil, uji validitas dan reliabilitas kuesioner, pemberian kuesioner pretest, penyuluhan mengenai pencegahan ISK, kemudian dilanjutkan dengan pemberian kuesioner posttest yang sama. Setelah itu dilakukan perhitungan dan interpretasi skor pengetahuan responden. Pengolahan data dilakukan melalui tahap editing, coding, processing, dan cleaning, sedangkan analisis data menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden seperti usia, pendidikan, usia kehamilan, dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## HASIL

### Gambaran Karakteristik Responden

**Tabel 1 Gambaran Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi (n=87)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia Ibu Hamil</b>		
<20 tahun	8	9,2
20 – 35 tahun	52	59,8
>35 tahun	27	31,0
<b>Total</b>	87	100
<b>Pendidikan Ibu Hamil</b>		
Tidak sekolah	0	0
SD	1	1,2
SMP	23	26,4
SMA	37	42,5
Perguruan tinggi	26	29,9
<b>Total</b>	87	100

Sumber: Data Primer, 2023

**Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Muara Dua Sebelum Pemberian Penyuluhan Pencegahan ISK**

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Saat *Pretest***

Kategori	<i>Pretest</i>	
	Frekuensi (n=87)	Persentase (%)
Baik	32	36,8
Cukup	34	39,1
Kurang	21	24,1
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

**Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Muara Dua Setelah Pemberian Penyuluhan Pencegahan ISK**

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Saat *Posttest***

Kategori	<i>Posttest</i>	
	Frekuensi (n=87)	Persentase (%)
Baik	71	81,6
Cukup	15	17,2
Kurang	1	1,2
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

**Tabel 4. Uji Wilcoxon Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Pencegahan ISK Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Muara Dua**

Variabel	Kategori	Tingkat Kategori						<i>p Value</i>
		Baik		Cukup		Kurang		
		N	%	N	%	N	%	
<b>Pengetahuan</b>	<i>Pre Test</i>	32	36.8	34	39.1	21	24.1	0.000
	<i>Post Test</i>	71	81.6	15	17.2	1	1.2	

Sumber: Data Primer, 2023

**PEMBAHASAN**

**Gambaran Karakteristik Responden**

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Muara Dua yang meliputi 10 desa, yaitu Meunasah Mesjid, Meunasah Alue, Paya Bili, Keude Cunda, Uteunkot, Panggoi, Blang Poroh, Paya Peuntet, Paloh Bateh, dan Mon Puteh, pada Januari–Februari 2023. Jumlah responden sebanyak 87 ibu hamil.

Mayoritas responden berada pada rentang usia 20–35 tahun. Menurut Depkes RI (2000), usia reproduktif dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu <20 tahun, 20–35 tahun, dan >35 tahun (12). Usia 20–35 tahun dianggap ideal untuk kehamilan karena berhubungan dengan kematangan biologis, mental, dan kesiapan ekonomi, serta memiliki risiko komplikasi yang lebih rendah. Penelitian ini sejalan dengan temuan Rizka Angrainy (2022), yang menunjukkan bahwa wanita usia reproduktif lebih mampu memahami materi penyuluhan dan berpikir rasional (13).

Dalam hal pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SMA. Hal ini konsisten dengan data statistik Provinsi Aceh tahun 2021 yang menyebutkan bahwa pendidikan terakhir terbanyak di Kota Lhokseumawe adalah SMA (14). Pendidikan berperan penting dalam membentuk pengetahuan dan perilaku ibu hamil, termasuk dalam menjaga kebersihan diri sebagai upaya pencegahan ISK (5).

### **Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Muara Dua Sebelum Penyuluhan**

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan salah satu masalah kesehatan pada kehamilan yang berisiko menimbulkan komplikasi serius seperti kelahiran prematur, ketuban pecah dini, hingga preeklamsia (15). Oleh karena itu, pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan ISK sangat penting.

Pada pretest sebelum penyuluhan, mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup (39,1%) dan sebagian kecil dalam kategori kurang (24,1%). Tingkat pengetahuan ini dipengaruhi oleh usia, pendidikan, dan pengalaman. Responden dengan pendidikan SMA memiliki proporsi tertinggi pada kategori pengetahuan baik (46,9%), bahkan lebih tinggi dari mereka yang berpendidikan tinggi (31,2%). Hal ini menunjukkan bahwa selain pendidikan, faktor seperti pekerjaan dan paparan informasi dari media juga memengaruhi pengetahuan (16).

Dilihat dari distribusi usia, kelompok usia 20–35 tahun mendominasi responden yang memiliki pengetahuan baik (65,6%). Usia ini memungkinkan ibu hamil untuk lebih mudah menerima informasi kesehatan karena kematangan berpikir dan keinginan mencari informasi yang lebih tinggi (17). Adapun dari sisi pertanyaan pretest, pertanyaan nomor 7 paling banyak dijawab benar (82,8%) karena berkaitan dengan kebersihan diri yang sudah umum diketahui. Sedangkan pertanyaan nomor 12 paling sedikit dijawab benar (21,8%) karena menyangkut pemahaman yang lebih spesifik mengenai kelembaban areaewanitaan dan hubungannya dengan pertumbuhan bakteri.

### **Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Muara Dua Sesudah Penyuluhan**

Setelah dilakukan penyuluhan dengan media leaflet, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan ibu hamil. Mayoritas responden masuk dalam kategori pengetahuan baik. Hal ini didukung oleh latar belakang pendidikan responden yang umumnya tinggi serta metode penyuluhan yang mudah dipahami (18,19). Media leaflet dipilih karena keunggulannya dalam memberikan informasi secara ringkas, dapat dibaca ulang, dan disimpan untuk referensi (20). Penyuluhan mengenai ISK mencakup pengertian, penyebab, dan cara pencegahan ISK.

Namun, masih ditemukan 15 responden (17,2%) dengan pengetahuan cukup dan 1 responden (1,2%) dengan pengetahuan kurang. Hal ini kemungkinan disebabkan keterbatasan waktu penyuluhan, kurangnya konsentrasi responden, serta komunikasi satu arah yang menyebabkan kebosanan (21). Pada posttest, pertanyaan nomor 5 dan 6 dijawab benar oleh 84 responden (96,6%) yang menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap praktik kebersihan diri. Peningkatan juga terlihat pada pertanyaan nomor 12 yang sebelumnya paling sedikit dijawab benar, kini dijawab benar oleh 56 responden (64,4%).

## **Pengaruh Penyuluhan Kesehatan mengenai Pencegahan ISK Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Muara Dua**

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan adalah melalui kegiatan penyuluhan kesehatan. Penyuluhan kesehatan bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku menuju pola hidup sehat, baik pada individu, kelompok, maupun masyarakat, yang disampaikan melalui proses pembelajaran atau penyampaian informasi secara sistematis. Berdasarkan hasil uji analisis statistik dalam penelitian ini, diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penyuluhan kesehatan dan peningkatan tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan infeksi saluran kemih (ISK) di wilayah kerja Puskesmas Muara Dua. Oleh karena itu, penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan ISK sangat penting untuk diberikan sejak dini dan secara berkelanjutan kepada ibu hamil, guna meningkatkan pemahaman mereka. Hal ini bertujuan agar ibu hamil mampu menerapkan perilaku hidup sehat, terutama dalam menjaga kebersihan diri dan organ genital, guna mencegah terjadinya komplikasi selama kehamilan.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berusia 20-35 tahun sebanyak 52 orang. Usia ibu pada penelitian ini masuk dalam kategori kelompok wanita usia subur yang dikategorikan sebagai usia produktif untuk melahirkan. Mayoritas responden pada penelitian ini juga memiliki pendidikan terakhir jenjang SMA sebanyak 37 orang. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan cukup saat pretest sebanyak 34 orang dan memiliki tingkat pengetahuan baik saat posttest sebanyak 71 orang. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan ISK terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil di wilayah Puskesmas Muara Dua.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan studi lanjutan terkait kejadian infeksi saluran kemih (ISK) pada ibu hamil, khususnya di wilayah Lhokseumawe. Bagi ibu hamil yang menjalani pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Muara Dua, diharapkan dapat menerapkan informasi yang telah diperoleh dari kegiatan penyuluhan dalam kehidupan sehari-hari guna mencegah terjadinya ISK. Selain itu, pihak Puskesmas Muara Dua diharapkan dapat aktif menyelenggarakan kegiatan promosi kesehatan berupa penyuluhan mengenai pencegahan ISK kepada ibu hamil secara berkala. Puskesmas juga diharapkan menyediakan fasilitas skrining dini terhadap ISK bagi ibu hamil, sebagai langkah deteksi awal yang penting untuk mencegah komplikasi dan menjaga kesehatan ibu serta janin.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indo-nesia. 2016. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
2. Purnama Sari R. Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan Faktor Resiko Yang

- Mempengaruhi Pada Karyawan Wanita di Universitas Lampung. Vol. 7, Universitas Lampung Majority |. 2018.
3. Irawan E, Mulyana H. Faktor-Faktor Penyebab Infeksi Saluran Kemih (ISK). Pros Semin Nas dan Disem Penelit Kesehat. 2018;(April):1–12.
  4. Lhokseumawe DK. Data Infeksi Saluran Kemih 2022. 2022.
  5. Agnesia Y, Nopianto. Volume 3 Nomor 1 |. J Kesehat Maharatu. 2022;3(April):53–63.
  6. Kasih A, Yanah M, Herlina S, Pembangunan U, Veteran N. Determinan Terjadinya Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Dewasa di RSUD Kota Bekasi Determinant of the Occurance of Urinary Tract Infections in Adult Patients in the City of Bekasi sebutan ISK merupakan penyakit yang infeksi nosokomial , dengan UTI yang te. J Ilm Kesehat Masy. 2019;11:60–71.
  7. Fakhrizal E. Infeksi Saluran Kemih pada Kehamilan: Prevalensi dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya. J Ilmu Kedokt. 2018;11(1):19.
  8. Masteryanto HM, Hardianto G, Joewono HT, Koendhori EB. Infeksi Saluran Kemih Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Ancaman Persalinan Preterm. Maj Obstet Ginekol. 2015;23(2):75.
  9. Aisyah Nurfaizah, Rista Silvana RD. KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI DI RUMAH SAKIT Association between urinary tract infection and premature rupture of membrane in Muhammadiyah Palembang Hospital Pendahuluan Infeksi infeksi perubahan Pada saat kemih adalah selama wanita dapat penyakit bakteri t. MESINA (Medical Sci Journal). 2020;1:9–14.
  10. Wulansari I. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Dan Bahaya Kehamilan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila Bone. Jambura Nurs J. 2022;4(1):44–56.
  11. Dua PM. Data Infeksi Saluran Kemih Pada Ibu Hamil 2022. 2022.
  12. Qurniyawati, Eny, Murti, Bisma, Tamtomo, Didik. Hubungan usia ibu hamil, jumlah anak, jarak kehamilan dengan kejadian kehamilan tidak diinginkan di BPM Titik Hariningrum, Kota Madiun. J Kesehat Masy Nas. 2014;8(5):229–34.
  13. Wulidah, Arfiana. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia. Pap Knowl Towar a Media Hist Doc. 2020;12–26.
  14. Brier J, lia dwi jayanti. Statistik Pendidikan Provinsi Aceh. 2021;21(1):1–9.
  15. Mar'atun Ulaal, Windy Astuti Cahya Ningrum2 MK. Penkes Isk. Pendidik Kesehat MENGGUNAKAN VIDEO EDUKATIF TERHADAP Pencegah KEGAWATDARURATAN KEHAMILAN AKIBAT INFEKSI SALURAN KEMIH Mar'atun. 2022;6:192–9.
  16. Ar-Rasily OK, Dewi PK. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Orang Tua Mengenai Kelainan Genetik Penyebab Disabilitas Intelektual Di Kota Semarang. Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro). 2016;5(4):hal 1428-1430.
  17. Mekonnen T. Assessment of Knowledge and Attitude towards Obstetric Danger Signs During Pregnancy among Pregnant Mothers Attending Antenatal Care in Mizan Aman Public Health Facilities, Bench Maji Zone, South West Ethiopia. J Gynecol Womens Heal. 2018;11(3).
  18. Haghdoost S, Pazandeh F, Darvish S, Khabazkhoob M, Huss R, Lak TB. Association of serum vitamin D levels and urinary tract infection in pregnant women: A case control study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019;243:51–6.

19. Navarro A, Sison JM, Puno R, Quizon T, Manio LJJ, Gopez J, et al. Reducing the incidence of pregnancy-related urinary tract infection by improving the knowledge and preventive practices of pregnant women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019;241:88–93.
20. Lestari KP, Nisa IN, Wagiyo. Perbedaan Media Edukasi Booklet dengan Leaflet Terhadap Tingkat Pengetahuan Manajemen Kesehatan Ibu Hamil pada Masa Era Baru Normal di Puskesmas Sarwodadi Kabupaten Pematang. *Semin Nas Keperawatan Univ Muhammadiyah Surakarta.* 2021;18–26.
21. Ryan, Cooper, Tauer. Penyuluhan Kesehatan. *Pap Knowl Towar a Media Hist Doc.* 2013;12–26.