JURNAL ILMIAH KEBIDANAN IMELDA
Vol.12, No.2, September 2026, pp. 87-95
ISSN: 2597-7180 (Online), 2442-8116 (Print)
http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEBIDANAN

PENGARUH EDUKASI VIDEO DAN BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN PERILAKU PENCEGAHAN BBLR PADA IBU HAMIL

Rahmalia Ikawati[1], Bima Suryantara[2], Ikrimah Nafilata[3]
[1,2,3]Program Studi Kebidanan Program Magister, STIKes Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Aug 24, 2026
Revised Sep 9, 2026
Accepted Sep 18, 2026

Keywords:

Low birth weight
Health
Education
Video
Booklet
Pregnant women

ABSTRACT

Low birth weight is one of the causes of neonatal morbidity and mortality and may be influenced by pregnant women's knowledge and behavior in meeting nutritional needs during pregnancy. This study aimed to analyze the effect of health education using video and booklet media on knowledge and low birth weight prevention behavior among pregnant women at Karanganom Public Health Center, Klaten. This quasi-experimental study used a two-group pretest-posttest design involving 98 pregnant women in the second and third trimesters, with 49 participants in each group. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test, Mann–Whitney U Test, and Multivariate Analysis of Covariance. Both video and booklet education significantly improved knowledge and low birth weight prevention behavior ($p<0.05$). Knowledge scores increased from 13.78 to 15.92 in the video group and from 13.65 to 15.65 in the booklet group. Differences in knowledge and behavior improvement were found between groups ($p=0.004$ and $p=0.024$). However, after controlling for education, occupation, age, and gestational age, no significant simultaneous difference was found between the two media (Pillai's Trace=0.056; $F=2.603$; $p=0.080$). Both media were effective in improving knowledge and prevention behavior.

This is an open access article under the CC BY-SAlicense.

Corresponding Author:

Rahmalia Ikawati,
Program Studi Kebidanan Program Magister,
STIKes Guna Bangsa Yogyakarta,
Jl. Padjajaran (Ring Road Utara) Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283.
Email: ikawati.rahma03@gmail.com

1. INTRODUCTION

Indonesia karena dapat memberikan dampak jangka pendek dan jangka panjang terhadap kesehatan bayi dan perkembangan anak. BBLR diartikan sebagai bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa mempertimbangkan usia kehamilan [1]. BBLR juga menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas neonatal serta dapat menyebabkan masalah kesehatan kronis di kemudian hari [2]. Bayi yang lahir dengan BBLR lebih rentan mengalami hipotermia, hipoglikemia, infeksi, dan masalah pernapasan. Selain itu, BBLR menjadi indikator penting untuk menilai status gizi ibu, akses *antenatal care*, serta kualitas lingkungan tempat ibu hamil tinggal. Oleh karena itu, pencegahan dan penanganan BBLR perlu mendapat perhatian dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak [3].

Setiap tahun terdapat sekitar 20 juta bayi yang lahir dengan BBLR, sebagian besar di negara berkembang seperti Indonesia. Kondisi tersebut meningkatkan risiko komplikasi neonatal, gangguan tumbuh kembang, bahkan risiko kematian pada tahun pertama kehidupan. Prevalensi BBLR secara global diperkirakan sekitar 15%, sedangkan di beberapa wilayah Indonesia dapat melebihi 20%, terutama di daerah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan ibu dan anak [4]. Kondisi tersebut juga tercermin di Kabupaten Klaten. Pada tahun 2023 tercatat sebanyak 12.876 bayi lahir, dengan 907 bayi atau sekitar 7,04% mengalami BBLR dan 3.699 bayi atau sekitar 28,72% mengalami kondisi gizi kurang. Angka tersebut menunjukkan bahwa permasalahan gizi ibu dan bayi masih cukup serius sehingga berpotensi meningkatkan risiko BBLR apabila tidak dilakukan intervensi yang tepat.

Puskesmas Karanganom sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran penting dalam upaya pencegahan BBLR. Berdasarkan studi pendahuluan, pada April 2025 tercatat 3 kasus BBLR, meningkat menjadi 4 kasus pada Mei, 6 kasus pada Juni, dan 7 kasus pada Juli 2025. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan kasus BBLR di Puskesmas Karanganom. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kondisi tersebut adalah ketidaktahuan ibu hamil mengenai pemenuhan nutrisi selama kehamilan. Ketidaktahuan mengenai kebutuhan nutrisi dapat meningkatkan risiko BBLR yang merupakan salah satu prediktor kematian bayi, terutama pada bulan pertama kehidupan [5] [6].

Meningkatnya kejadian BBLR dipengaruhi oleh berbagai faktor, meliputi gizi ibu yang buruk, infeksi selama kehamilan, hipertensi, jarak kehamilan yang terlalu dekat, kondisi fisik ibu, faktor pekerjaan, dan rendahnya pendidikan ibu [7] [8]. Ibu dengan tingkat pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai kehamilan sehat, termasuk pemenuhan nutrisi dan upaya pencegahan BBLR. Asupan nutrisi yang tidak memadai, baik makronutrien seperti protein dan energi maupun mikronutrien seperti zat besi, asam folat, dan kalsium, dapat menghambat pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko BBLR. Ketidakcukupan asupan gizi juga berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi, akses terhadap pangan bergizi, serta pemahaman ibu mengenai kebutuhan nutrisi selama kehamilan [7]. Oleh karena itu, pemenuhan gizi selama kehamilan menjadi komponen penting dalam pencegahan BBLR.

Tantangan utama dalam menurunkan prevalensi BBLR adalah rendahnya pengetahuan ibu hamil mengenai gizi seimbang selama kehamilan. Edukasi yang tidak merata mengenai pemenuhan gizi selama kehamilan dan adanya mitos budaya seputar makanan selama kehamilan turut menjadi permasalahan. Edukasi kesehatan yang terencana dapat meningkatkan pengetahuan ibu dalam pencegahan BBLR [9]. Pengetahuan yang baik mengenai gizi selama kehamilan dapat menjadi dasar bagi ibu dalam memahami dan menerapkan perilaku pencegahan BBLR, seperti memenuhi kebutuhan gizi, mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) sesuai anjuran, melakukan pemeriksaan antenatal care (ANC) secara teratur, serta menerapkan pola makan yang beragam dan bergizi. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan melalui edukasi diharapkan dapat mendukung terbentuknya perilaku pencegahan BBLR. Namun, pengetahuan tidak secara otomatis menghasilkan perubahan perilaku karena penerapan perilaku kesehatan juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kondisi sosial ekonomi, pendidikan, pekerjaan, dukungan keluarga, dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang terstruktur dan mudah dipahami oleh ibu hamil, terutama melalui edukasi mengenai pemenuhan gizi selama kehamilan [10].

Dalam upaya edukasi kesehatan, terdapat dua pendekatan yang digunakan, yaitu melalui media video dan booklet. Media video edukasi merupakan proses pembelajaran yang menyajikan informasi atau pesan secara audiovisual [11]. Penyuluhan kesehatan melalui media video memiliki kelebihan dalam memberikan visualisasi yang jelas sehingga dapat memudahkan proses penyerapan pengetahuan. Sebagai media audiovisual, video melibatkan indra pendengaran dan penglihatan sehingga dapat membantu pemahaman informasi. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil yang diberikan penyuluhan menggunakan media video lebih tinggi dibandingkan dengan media lainnya [12].

Booklet merupakan buku dengan ukuran relatif kecil yang memuat informasi dan wawasan mengenai suatu bidang tertentu [13]. Video menyajikan informasi secara sistematis dan dapat diputar berulang, sedangkan booklet memberikan ruang interaksi dua arah yang memungkinkan ibu untuk bertanya maupun berdiskusi. Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi kedua metode tersebut dapat meningkatkan pemahaman ibu [14]. Metode edukasi yang melibatkan partisipasi, seperti video dan booklet, memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya, berdiskusi, dan memberikan umpan balik [3].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa booklet dapat digunakan sebagai media edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu hamil terkait pencegahan stunting [15]. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada gizi umum atau pencegahan stunting dan belum secara spesifik menyoroti peran video dan booklet dalam pencegahan BBLR, khususnya di wilayah Puskesmas Karanganom. Penelitian lain menunjukkan pentingnya interaksi dalam penyuluhan menggunakan booklet karena komunikasi dua arah memberikan kesempatan kepada ibu untuk bertanya, mendiskusikan, dan memahami informasi kesehatan [4]. Booklet juga memberikan peluang untuk menyesuaikan pesan berdasarkan respons peserta [16].

Kebaruan penelitian ini terletak pada perbandingan media video dan booklet terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR pada ibu hamil secara bersamaan. Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas penggunaan media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, atau perilaku terkait gizi dan pencegahan stunting, sedangkan penelitian yang secara khusus membandingkan video dan booklet dalam konteks pencegahan BBLR pada ibu hamil masih terbatas. Penelitian ini juga menggunakan booklet sebagai kontrol aktif, sehingga kedua kelompok memperoleh edukasi dengan materi yang sama melalui media yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran mengenai perbedaan perubahan pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR antara ibu hamil yang memperoleh edukasi melalui video dan booklet dalam konteks pelayanan kesehatan primer di Puskesmas Karanganom, Klaten.

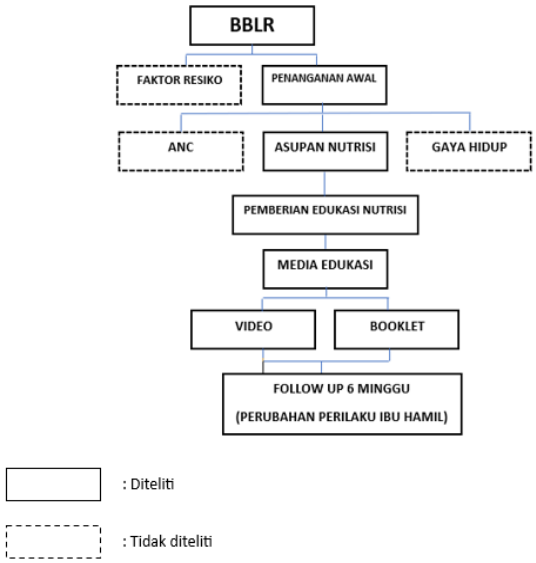
Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dengan media video maupun kombinasi metode lain dapat meningkatkan pengetahuan ibu. Penelitian mengenai penggunaan video dan booklet menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil setelah diberikan edukasi [17]. Namun, hasil penelitian tidak selalu konsisten. Penggunaan media video secara statistik signifikan meningkatkan pengetahuan, sedangkan edukasi melalui Buku KIA (*booklet*) tidak signifikan dalam beberapa pengukuran [18]. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan *e-pocketbook* pada kelas ibu hamil menghasilkan peningkatan rata-rata pengetahuan, tetapi tidak signifikan secara statistik [19]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas media edukasi dapat berbeda sesuai dengan karakteristik sasaran dan konteks edukasi.

Sejauh ini belum banyak penelitian yang secara khusus mengevaluasi peran media video dan booklet dalam pencegahan BBLR, khususnya di wilayah Puskesmas Karanganom yang mencatat tren peningkatan kasus BBLR. Penentuan strategi edukasi yang paling sesuai dengan kebutuhan ibu hamil menjadi penting dilakukan karena puskesmas merupakan garda terdepan dalam pelayanan kesehatan primer. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah pengetahuan yang masih terbuka dan memberikan dasar bagi pengambilan kebijakan berbasis bukti di tingkat lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan pengaruh edukasi melalui video dan booklet terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang nutrisi dalam pencegahan BBLR. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai metode edukasi yang sesuai dengan konteks lokal dan menjadi rekomendasi dalam penyusunan program edukasi berbasis komunitas di tingkat puskesmas dan kabupaten.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-experiment dan rancangan pretest-posttest control group design dengan kontrol aktif. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan edukasi melalui video dan kelompok kontrol aktif yang diberikan edukasi melalui booklet sebagai media pembanding. Sebelum intervensi, kedua kelompok mengikuti pretest untuk mengukur pengetahuan dan perilaku awal. Selanjutnya, masing-masing kelompok diberikan edukasi sesuai media yang telah ditentukan, kemudian dilakukan posttest untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan perilaku. Untuk menilai retensi pengetahuan dan penerapan perilaku pencegahan BBLR, dilakukan follow-up selama 6 minggu setelah intervensi. Selanjutnya, perubahan pengetahuan dan perilaku antara kelompok video dan booklet dibandingkan untuk mengetahui perbedaan efektivitas kedua media edukasi tersebut.

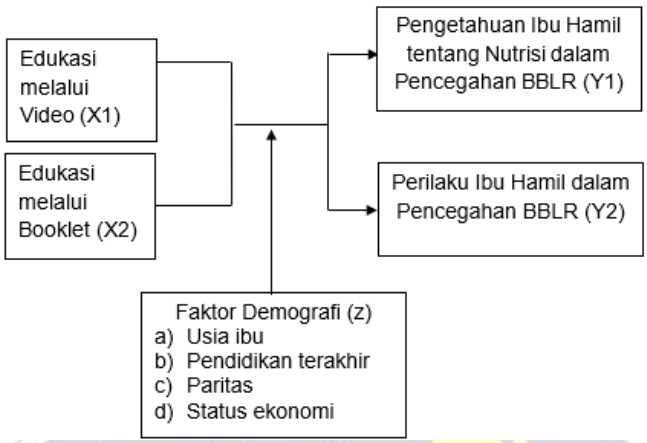


Gambar 1. ***Research Procedure***

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester II dan III dengan usia kehamilan 14–30 minggu yang melakukan kunjungan *antenatal care* (ANC) di Puskesmas Karanganom Klaten, sebanyak 134 orang. Pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel akhir sebanyak 98 responden, terdiri atas 49 responden kelompok video dan 49 responden kelompok booklet. Pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*, kemudian pembagian kelompok dilakukan secara acak menggunakan metode undian.

Kriteria inklusi meliputi ibu hamil trimester II atau III dengan usia kehamilan 14–30 minggu yang melakukan ANC di Puskesmas Karanganom, mampu membaca dan memahami bahasa Indonesia, bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, serta bersedia menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi ibu hamil dengan kondisi medis tertentu seperti anemia, preeklamsia, dan diabetes gestasional yang dapat memengaruhi status nutrisi atau risiko BBLR, mengalami gangguan kognitif atau pendengaran, berpindah domisili atau fasilitas kesehatan selama periode penelitian, memiliki jadwal ANC tidak teratur, serta tidak hadir pada sesi intervensi atau *posttest*.

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Karanganom, Klaten, pada 10 April 2026 sampai 8 Juni 2026. Variabel independen berupa media edukasi nutrisi kehamilan, yaitu video dan booklet. Variabel dependen meliputi pengetahuan dan penerapan perilaku pencegahan BBLR, sedangkan variabel kontrol terdiri atas usia ibu, pendidikan, pekerjaan, dan usia kehamilan.



Gambar 2. ***Research Conceptual Framework***

Instrumen penelitian berupa media edukasi video dan booklet serta kuesioner pengetahuan dan perilaku. Video edukasi berdurasi 5–8 menit dan memuat materi mengenai faktor risiko, nutrisi, serta tindakan pencegahan BBLR. Booklet merupakan media cetak berisi gambar, tulisan, dan ilustrasi yang memuat materi yang sama. Kuesioner pengetahuan digunakan untuk mengukur pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan kuesioner perilaku digunakan untuk menilai penerapan perilaku pencegahan BBLR pada *posttest* dan *follow-up* 6 minggu.

Pengumpulan data dilakukan melalui tahapan sosialisasi, *informed consent*, *pretest*, pemberian intervensi sesuai kelompok, *posttest*, dan *follow-up*. Pembagian kelompok dilakukan secara acak menggunakan metode undian. Setelah intervensi, responden mengisi *posttest*, kemudian dipantau selama 6 minggu dengan bantuan enumerator setiap 2 minggu melalui pesan WhatsApp. Pada akhir periode, responden mengisi kuesioner *follow-up*. Seluruh data kemudian diperiksa kelengkapannya sebelum dilakukan analisis.

Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program SPSS. Validitas media edukasi dilakukan melalui *expert judgment*. Analisis data meliputi analisis univariat, analisis bivariat menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann–Whitney U Test, serta analisis multivariat menggunakan GLM *Multivariate Analysis of Covariance* (MANCOVA) untuk menganalisis perubahan pengetahuan dan perilaku setelah mengontrol usia, usia kehamilan, pekerjaan, dan pendidikan.

Penelitian telah memperhatikan aspek etika penelitian meliputi izin penelitian, *ethical clearance*, kerahasiaan (*confidentiality*), persetujuan responden (*informed consent*), tanpa nama (*anonymity*), dan keadilan (*justice*). *Ethical clearance* diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKES Guna Bangsa Yogyakarta dengan Nomor 007/KEPK/II/2026.

3. RESULTS AND ANALYSIS

3.1 Result

Hasil penelitian disajikan berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR pada ibu hamil setelah diberikan edukasi menggunakan media video dan booklet. Pembahasan hasil disusun berdasarkan karakteristik responden, perubahan pengetahuan dan perilaku sebelum dan sesudah edukasi, perbedaan peningkatan antara kelompok video dan booklet, serta hasil analisis multivariat.

Perubahan Pengetahuan dan Perilaku Sebelum dan Sesudah Edukasi

Tabel 1. Perubahan Pengetahuan dan Perilaku Sebelum dan Sesudah Edukasi

Variabel	Kelompok	Waktu Pengambilan Data	Meningkat		Menurun		Tetap		p value
			F	%	F	%	F	%	
Pengetahuan	Intervensi	Pre Test – Post Test	48	97.1	0	0.0	1	2.9	0.000
	Kontrol	Pre Test – Post Test	46	93.8	0	0.0	3	6.2	0.000
Perilaku	Intervensi	Pre Test – Post Test	44	89.8	1	2.1	4	8.1	0.000
	Kontrol	Pre Test – Post Test	39	79.6	0	0.0	10	20.4	0.000

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pengetahuan dan perilaku tidak berdistribusi normal (p<0,05), sehingga perubahan sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR pada kelompok video maupun booklet (p<0,001). Secara deskriptif, peningkatan pengetahuan terjadi pada 97,1% responden kelompok video dan 93,8% kelompok booklet, sedangkan peningkatan perilaku terjadi pada 89,8% kelompok video dan 79,6% kelompok booklet.

Perbedaan Peningkatan Pengetahuan dan Perilaku antara Kelompok

Tabel 2. Perbedaan Peningkatan Pengetahuan dan Perilaku antara Kelompok

Variabel	Kelompok	N	Mean Ranks	Sum Of Ranks	p value
Pengetahuan	Intervensi	49	57.56	2820.50	0.004
	Kontrol	49	41.44	2030.50	
Perilaku	Intervensi	49	55.91	2739.50	0.024
	Kontrol	49	43.09	2111.50	

Hasil uji *Mann–Whitney U* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan pengetahuan antara kelompok video dan booklet (p=0,004). Kelompok video memiliki *Mean Rank* 57,56, sedangkan kelompok booklet 41,44, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan lebih tinggi pada kelompok video.

Pada perilaku pencegahan BBLR juga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok (p=0,024). Kelompok video memiliki *Mean Rank* 55,91, sedangkan kelompok booklet 43,09. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan perilaku pencegahan BBLR lebih tinggi pada kelompok yang memperoleh edukasi menggunakan video.

Analisis Multivariat

Tabel 3. Uji Homogenitas Matriks Kovarians

Uji	Box's M	F	p-value	Kesimpulan
Box's Test	31.630	1,171	0,256	Homogen

Analisis GLM MANCOVA dilakukan untuk mengetahui pengaruh media edukasi terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku secara simultan setelah mengontrol usia, usia kehamilan, pekerjaan, dan pendidikan. Hasil *Box's Test* menunjukkan nilai Box's M=31,630 dengan p=0,256, sehingga asumsi homogenitas matriks kovarians terpenuhi.

Tabel 4. Hasil Uji Multivariat MANCOVA Menggunakan Pillai's Trace

Variabel	*Pillai's Trace*	F	p-value	Keterangan
Pendidikan	0,023	0,520	0,721	Tidak signifikan
Pekerjaan	0,114	1,801	0,101	Tidak signifikan
Usia	0,005	0,229	0,796	Tidak signifikan
Usia kehamilan	0,032	1,445	0,241	Tidak signifikan

Hasil uji multivariat menggunakan *Pillai's Trace* menunjukkan bahwa kelompok intervensi tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap pengetahuan dan perilaku setelah dikontrol oleh usia, usia kehamilan, pekerjaan, dan pendidikan (Pillai's Trace=0,056; F=2,603; *p*=0,080). Pendidikan, pekerjaan, usia, dan usia kehamilan juga tidak menunjukkan pengaruh multivariat yang signifikan terhadap pengetahuan dan perilaku.

3.2 Analysis

Perubahan Pengetahuan dan Perilaku setelah Edukasi Video

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media video meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR pada ibu hamil. Peningkatan perilaku pada kelompok video ditunjukkan oleh kenaikan rerata skor sebesar 2,591 poin dan hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p=0,000 (p<0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa informasi mengenai nutrisi kehamilan dan pencegahan BBLR yang disampaikan melalui video tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membantu ibu hamil memahami tindakan kesehatan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan video mendukung proses pembelajaran karena informasi dapat disampaikan melalui gambar, suara, dan contoh secara bersamaan. Penyajian tersebut membantu ibu hamil memperoleh gambaran mengenai penerapan perilaku kesehatan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi mengenai nutrisi dan kesehatan reproduksi pada ibu hamil dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik kesehatan sehingga informasi yang diperoleh dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari [20].

Perubahan Pengetahuan dan Perilaku setelah Edukasi Booklet

Edukasi menggunakan booklet juga menunjukkan peningkatan pengetahuan dan perilaku ibu hamil. Hasil analisis Wilcoxon menunjukkan perubahan perilaku yang signifikan dengan nilai p=0,000 (p<0,05), sedangkan peningkatan rerata skor perilaku sebesar 2,326 poin menunjukkan adanya peningkatan secara deskriptif. Booklet memungkinkan ibu hamil mempelajari materi mengenai nutrisi kehamilan dan pencegahan BBLR secara mandiri serta membaca kembali informasi sesuai kebutuhan.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi gizi ibu hamil menggunakan media booklet berpengaruh terhadap perubahan perilaku pencegahan masalah kesehatan [21]. Temuan lain juga menunjukkan bahwa edukasi mengenai nutrisi dan kesehatan reproduksi dapat meningkatkan praktik kesehatan ibu hamil [10]. Dengan demikian, booklet dapat membantu ibu hamil memahami informasi gizi dan mendorong penerapannya dalam perilaku kesehatan sehari-hari.

.

Perbedaan Peningkatan Pengetahuan antara Video dan Booklet

Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan antara kelompok video dan booklet (p=0,004). Kelompok video memiliki Mean Rank 57,56, sedangkan kelompok booklet 41,44. Secara deskriptif, peningkatan rerata skor pengetahuan pada kelompok video sebesar 2,449 poin, sedangkan kelompok booklet sebesar 1,918 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan lebih tinggi pada kelompok yang memperoleh edukasi menggunakan video.

Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik video yang menyampaikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, suara, narasi, dan animasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media video memberikan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan booklet karena kombinasi gambar bergerak, suara, dan narasi dapat mempermudah responden memahami dan mempertahankan informasi [22]. Meskipun peningkatannya lebih rendah dibandingkan video, booklet tetap memberikan kontribusi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi dan pencegahan BBLR [23].

Perbedaan Peningkatan Perilaku antara Video dan Booklet

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan perilaku pencegahan BBLR antara kelompok video dan booklet. Kelompok video memiliki *Mean Rank* 55,91, sedangkan kelompok booklet 43,09 dengan nilai *p*=0,024 (*p*<0,05). Nilai *Mean Rank* yang lebih tinggi pada kelompok video menunjukkan bahwa peningkatan perilaku pencegahan BBLR lebih tinggi dibandingkan kelompok booklet.

Perubahan perilaku tersebut dapat terjadi melalui peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan motivasi ibu hamil yang kemudian mendorong penerapan perilaku kesehatan. Edukasi atau konseling nutrisi selama kehamilan dapat meningkatkan perilaku kesehatan ibu, antara lain perbaikan pola makan, kepatuhan mengonsumsi suplemen zat besi, serta pemanfaatan pelayanan *antenatal care* [24]. Selain itu, keberhasilan edukasi selama kehamilan dipengaruhi oleh media yang digunakan, cara penyampaian informasi, isi materi, serta kesesuaian materi dengan kebutuhan ibu hamil [25].

Pengaruh Media setelah Dikontrol Kovariat

Analisis GLM MANCOVA menunjukkan bahwa setelah dikontrol berdasarkan usia, usia kehamilan, pekerjaan, dan pendidikan, media edukasi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku. Hasil *Pillai's Trace* menunjukkan nilai 0,056; F=2,603; p=0,080. Pendidikan, pekerjaan, usia, dan usia kehamilan juga tidak menunjukkan pengaruh multivariat yang signifikan terhadap pengetahuan dan perilaku.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa meskipun pada analisis bivariat terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan dan perilaku antara kelompok video dan booklet, perbedaan tersebut tidak signifikan secara simultan setelah variabel kovariat dikendalikan. Dengan demikian, kedua media tetap dapat digunakan sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR pada ibu hamil.

4. CONCLUSION

Edukasi mengenai nutrisi kehamilan menggunakan media video dan booklet dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku ibu hamil dalam upaya pencegahan BBLR. Terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan dan perilaku antara kelompok video dan booklet berdasarkan hasil uji *Mann–Whitney U*, dengan peningkatan yang lebih tinggi pada kelompok video. Namun, setelah dikontrol berdasarkan usia, usia kehamilan, pekerjaan, dan pendidikan melalui analisis GLM MANCOVA, tidak ditemukan pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku pencegahan BBLR. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media video dan booklet dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi dalam pelayanan *antenatal care*, khususnya untuk mendukung edukasi nutrisi kehamilan dan pencegahan BBLR.

REFERENES

[1] S. Y. Muhara, "Determinan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RS Kencana Serang Banten tahun 2019," *J. Bid. Ilmu Kesehat.*, vol. 11, no. 1, 2021.

[2] I. Wulandari, "The relationship between sociodemographic factors and short stature in toddlers," *Adi Husada Nurs. J.*, vol. 9, no. 2, p. 78, 2023, doi: 10.37036/ahnj.v9i2.396.

[3] Y. Rambe, "Faktor penyebab berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi di RSUD Kota Padangsidimpuan tahun 2020," Program Studi Kebidanan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas Aufa Royhan, Padangsidimpuan, Indonesia, 2020. [Online]. Available: https://repository.unar.ac.id/jspui/handle/123456789/2924

[4] W. H. Organization, "Operational Framework for Monitoring Social Determinants of Health Equity," World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2024. [Online]. Available: https://www.who.int/publications/i/item/9789240088320

[5] F. Fatimah, "Hubungan paritas, jarak kehamilan, dan hipertensi pada kehamilan dengan kejadian BBLR di Puskesmas Bantargadung tahun 2021," *Open Access Jakarta J. Heal. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 562–569, 2023, doi: 10.53801/oajjhs.v2i2.101.

[6] D. Hartanti, "Pencegahan tanda bahaya kehamilan trimester III," *Perawat Mengabdi (Jurnal Pengabdi. Kpd. Masyarakat)*, vol. 3, no. 1, pp. 31–39, 2024, [Online]. Available: https://journal.akperkabpurworejo.ac.id/index.php/pmkep

[7] Y. S. Isnaini, S. Ida, and P. J. Pihahey, "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah," *Nurs. Arts*, vol. 15, no. 2, pp. 47–55, 2021, doi: 10.36741/jna.v15i2.151.

[8] P. R. Salam, "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR di Kabupaten Jember," *Med. J. Al Qodiri*, vol. 6, no. 2, pp. 98–106, 2021, doi: 10.52264/jurnal_stikesalqodiri.v6i2.100.

[9] D. Pratiwi, "The effect of health education on mother's knowledge attitudes and behavior in giving care to low birth weight babies," *J. Info Kesehat.*, vol. 19, no. 2, pp. 97–109, 2021, doi: 10.31965/infokes.vol19.iss2.525.

[10] A. Yugistyowati, "Exploring health workers' role in low birth weight prevention in Indonesia: A qualitative study informed by the Theory of Planned Behavior," Atlantis Press International BV, 2024. doi: 10.2991/978-94-6463-604-8_6.

[11] H. Umami, "Pengaruh media video edukasi tentang vulva hygiene terhadap tingkat pengetahuan dan sikap remaja putri," *J. Kesehat. Saelmakers PERDANA*, vol. 4, pp. 42–50, 2021.

[12] N. Susanti and F. Anggriawan, "Pengaruh video edukasi terhadap kepatuhan konsumsi tablet besi ibu hamil anemia di Puskesmas Kota Palangka Raya," *Media Gizi Mikro Indones.*, vol. 12, no. 1, pp. 75–84, 2020, doi: 10.22435/mgmi.v12i1.2061.

[13] I. Y. Kusumaningrum, "Pengaruh edukasi media booklet gizi seimbang terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil di Puskesmas Musuk Boyolali Jawa Tengah," Universitas Kusuma Husada Surakarta, Surakarta, Indonesia, 2023.

[14] I. Silvani and R. Kurniasari, "Pengaruh penyuluhan menggunakan media booklet dan video animasi tentang sayur buah terhadap pengetahuan remaja SMP IT Bina Insani," *J. Untuk Masy. Sehat*, vol. 6, no. 2, pp. 99–105, 2022, doi: 10.52643/jukmas.v6i2.2143.

[15] Z. Amalia, E. P. Pamungkasari, and A. N. Priyatama, "Pengaruh edukasi gizi melalui video dan booklet terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu hamil dalam pencegahan stunting," *Media Penelit. dan Pengemb. Kesehat.*, vol. 34, no. 4, pp. 962–973, 2024, doi: 10.34011/jmp2k.v34i4.2303.
[16] I. K. Pangaribuan, "The effect of booklet media on increasing mother's knowledge in stunting prevention," *J. Matern. Child Heal. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 214–218, 2022, doi: 10.36086/maternalandchild.v2i2.1407.
[17] Y. Kusumawati and S. Zulaekah, "Booklet sebagai media edukasi dalam meningkatan pengetahuan kesehatan mental ibu hamil BT - Proceeding of The URECOL," vol. 13. pp. 50–58, 2021.
[18] R. R. Anwar, U. Kalsum, and N. Siregar, "The efektifitas edukasi menggunakan video dan booklet pada pengetahuan dan minat kontrasepsi postpartum primigravida di Puskesmas Pasundan," *J. Skala Kesehat.*, vol. 14, no. 1, pp. 21–27, 2023, doi: 10.31964/jsk.v14i1.378.
[19] R. Khairah, "Effectiveness of health education using booklet & video on knowledge of pregnancy danger signs among primigravida mothers," *J. Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nurs. Journal)*, vol. 10, no. 4, pp. 513–519, 2024, doi: 10.33755/jkk.v10i4.733.
[20] A. D. Listyarini and Y. Fatmawati, "Edukasi gizi ibu hamil dengan media booklet tentang perilaku pencegahan balita stunting di wilayah Puskesmas Undaan Kabupaten Kudus," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 11, no. 1, p. 100, 2020, doi: 10.26751/jikk.v11i1.743.
[21] N. Nurfatimah, J. Sulaeman, and M. J. Kaparang, "Media edukasi buklet dan pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil trimester III pada ASI eksklusif: Penelitian kuasi eksperimen," *Heal. Inf. J. Penelit.*, vol. 15, no. 2, pp. 225–235, 2023, doi: 10.36990/hijp.v15i2.856.
[22] A. H. Al Rahmad, "Media booklet sebagai media edukasi gizi terhadap peningkatan perilaku ibu dalam penanganan bayi berat badan lahir rendah," *Ghidza J. Gizi dan Kesehat.*, vol. 6, no. 1, pp. 47–55, 2022, doi: 10.22487/ghidza.v6i1.370.
[23] A. C. Patty, Y. W. Utami, and F. I. Fevriasanty, "The effect of education through video on retaining knowledge of pregnant women about nutrition to prevent stunting," *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 8, no. 2, pp. 905–912, 2023, doi: 10.30604/jika.v8i2.1732.
[24] O. Dewidar, "Effectiveness of nutrition counseling for pregnant women in low- and middle-income countries to improve maternal and infant behavioral, nutritional, and health outcomes: A systematic review," 2023, doi: 10.1002/cl2.1361.
[25] Y. H. Beulen, S. Super, J. H. M. de Vries, M. A. Koelen, E. J. M. Feskens, and A. Wagemakers, "Dietary interventions for healthy pregnant women: A systematic review of tools to promote a healthy antenatal dietary intake," *Nutrients*, vol. 12, no. 7, p. 1981, 2020, doi: 10.3390/nu12071981.

BIOGRAPHIES OF AUTHORS

	Rahmalia Ikawati, is a postgraduate student in the Midwifery Study Program, Master Program, STIKes Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia. Her research interests include maternal and child health, pregnancy nutrition, health education, and prevention of low birth weight.
	**Bima Suryantara,** STIKes Guna Bangsa Yogyakarta.



Ikrimah Nafilata, STIKes Guna Bangsa Yogyakarta.