



EFEKTIVITAS MEDIA *MAGIC CUBE* BERBASIS *AUGMENTED REALITY (AR)* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN AKSEPTOR KB TENTANG KONTRASEPSI SUNTIK 3 BULAN


***¹Muayah, ²Irna Meirani, ³Putri Handayani Setyaningsih, ⁴Yollin Noviana Sari, ⁵Dewi Nawang Sari**

^{1,3,4,5}Dosen Prodi D III Kebidanan, STIKes Widya Dharma Husada Tangerang

²Dosen Prodi D III Kebidanan, STIKes Widya Dharma Husada Tangerang

*Email : muayah@wdh.ac.id

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*Corresponding Author Muayah E-mail: muayah@wdh.ac.id</p>	<p>Background: 3-month injectable birth control is still the prima donna for birth control acceptors, this is because injectable birth control is practical, cheap, and easy to get. In addition, injectable birth control also has no effect on the husband-wife relationship, no internal examination is required, the client does not need to store injectable drugs, and has no effect on breast milk. However, most family planning acceptors experience concerns when experiencing side effects. One of the factors is the lack of adequate knowledge. This study uses Augmented Reality (AR)-based Magic Cube media to facilitate the delivery of 3-month injectable contraception. Objective: To find out "The Effectiveness of Augmented Reality (AR)-Based Magic Cube Media on the Level of Knowledge of Family Planning Acceptors About 3-Month Injectable Contraception". Methods: This study used a quantitative method with one group pre-test post-test pre- experiment design. The sample in this study was 30 injectable birth control acceptors with a total sampling technique. Data collection was carried out using questionnaires and analysis was carried out using a non-parametric statistical test, namely the Wilcoxon Signed-Rank Test. Research Results: This study showed a significant increase with a p value of <0.001 (p value <0.05). The level of knowledge of mothers who are askeptics of family planning before being given an intervention using Augmented Reality (AR)-based Magic Cube media is more than half in the fair category (53.3%), and after being given the intervention, most of it is in the good category (80.0%). Conclusion: Based on the results of this study, it was found that this AR-based magic cube media is effective on the level of knowledge of significant family planning acceptors with a p value of <0.001 (p value <0.05).</p>
<p>Keywords: 3-month injectable contraception, Knowledge, Family Planning Acceptor, Magic Cube, Augmented Reality (AR)</p>	<p>Latar belakang: KB suntik 3 bulan masih menjadi salah satu metode yang banyak digunakan oleh para akseptor KB, hal ini disebabkan KB suntik praktis, murah, dan mudah didapatkan. Selain itu, KB suntik juga tidak berpengaruh pada hubungan suami-istri, tidak diperlukan pemeriksaan dalam, klien tidak perlu menyimpan obat suntik, dan tidak memiliki pengaruh terhadap ASI. Namun, sebagian besar akseptor KB mengalami kekhawatiran saat mengalami efek samping. Salah satu faktornya adalah kurangnya pengetahuan yang memadai. Penelitian ini menggunakan media <i>Magic Cube</i> berbasis <i>Augmented Reality (AR)</i> untuk memudahkan dalam penyampaian tentang kontrasepsi suntik 3 bulan. Tujuan: Untuk mengetahui "Efektivitas Media <i>Magic Cube</i> Berbasis <i>Augmented Reality (AR)</i> Terhadap Tingkat Pengetahuan Akseptor KB Tentang Kontrasepsi Suntik 3 Bulan". Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan <i>desaign pre eksperimen one group pre-test post-test</i>. Sampel dalam penelitian ini</p>
<p>Kata Kunci: Kontrasepsi suntik 3 bulan, Pengetahuan, Akseptor KB, <i>Magic Cube</i>, <i>Augmented Reality (AR)</i></p>	

	<p>sebanyak 30 akseptor KB suntik dengan teknik <i>total sampling</i>. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan analisis yang dilakukan menggunakan uji statistik non- parametrik yaitu uji <i>Wilcoxon Signed-Rank Test</i>. Hasil Penelitian: Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dengan hasil p value <0,001 (p value <0,05). Tingkat pengetahuan ibu akseptor KB sebelum diberikan intervensi menggunakan media <i>Magic Cube</i> berbasis <i>Augmented Reality (AR)</i> lebih dari setengahnya dengan kategori cukup (53,3%), dan setelah diberikan intervensi sebagian besar dengan kategori baik (80,0%). Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan media <i>magic cube</i> berbasis AR ini efektif terhadap tingkat pengetahuan akseptor KB signifikan dengan hasil p value <0,001 (p value <0,05).</p>
	<p>This is an open access article under the CC-BY-NC-SA license.</p>

PENDAHULUAN

KB suntik 3 bulan masih menjadi salah satu metode kontrasepsi hormonal yang banyak digunakan di Indonesia. Namun demikian, angka kecemasan penggunaan kontrasepsi suntik masih cukup tinggi. (Noviyanti, 2017 dalam Sitepu & Pasaribu, 2022). Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Sitepu & Pasaribu (2022) responden yang mengalami efek samping sebanyak 20 responden (26.7%) dimana responden dengan tingkat kecemasan berat sebanyak 3 responden (15.0%), tingkat keceemasan sedang sebanyak 14 responden (70.0%), tingkat keceemasan ringan sebanyak 3 responden (15.0%) dan yang tidak cemas sebanyak 0 responden (0.0%). Banyak faktor yang mempengaruhi pemilihan dan penggunaan kontrasepsi pada akseptor seperti pendidikan, minat, ekonomi, budaya dan kurangnya pengetahuan.

Salah satu penyebab utamanya

adalah minimnya pengetahuan akseptor mengenai cara kerja, manfaat, maupun efek samping kontrasepsi ini yang menyebabkan akseptor takut dan cemas dalam menggunakan kontrasepsi (Ngangun, et al., 2019). Kurangnya Informasi yang diberikan ini menyebabkan akseptor mengalami kecemasan dan kekhawatiran yang berlebih sebelum menggunakan kontrasepsi. Maka dari itu pengetahuan yang cukup tentang kontrasepsi sangat dibutuhkan oleh akseptor KB atau calon akseptor KB dalam memilih jenis kontrasepsi sesuai kebutuhan.

Menurut Notoatmodjo, 2010 dalam (Rustandi, Sofais, Suryanto, Nuh, & Tranado, 2023) pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan seseorang dapat ditingkatkan melalui pemberian edukasi, konseling, penggunaan media pembelajaran dan lain sebagainya. Selama ini, edukasi kesehatan umumnya menggunakan media konvensional seperti leaflet dan ceramah. Media tersebut sering

kali kurang menarik perhatian serta terbatas dalam membantu akseptor memahami materi.

Seiring perkembangan teknologi, inovasi media edukasi berbasis *Augmented Reality (AR)* mulai dikembangkan. Menurut Suwartaya (2020), media berbasis *Augmented Reality (AR)* merupakan alat yang dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar yang mencakup desain, materi, objek, dan metode penilaian yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai tujuan dan keterampilan yang diharapkan, tergantung pada tingkat kesulitannya.

Selain menggunakan *Augmented Reality (AR)* penelitian kali ini menggunakan media *Magic Box* yang dirancang sebagai alat informasi yang berisi gambar – gambar menarik beserta penjelasannya. Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan *Magic Box* (kotak ajaib) memberikan pengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa (Sari, 2023).

Media ini memudahkan akseptor dalam memahami materi karena dapat menyajikan simulasi nyata dan menarik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas *Magic Cube* berbasis *AR* dalam meningkatkan pengetahuan akseptor KB suntik 3 bulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah akseptor KB suntik 3 bulan. Sampel berjumlah 30 orang yang dipilih dengan teknik *total sampling*.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan analisis yang dilakukan menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon Signed- Rank Test*.

HASIL

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur Responden

Karakteristik	N	%
1 <20 tahun	1	3,3%
2 20-35 tahun	27	90%
3 >35 tahun	3	6,7%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebagian besar umur responden adalah 20-35 tahun sebanyak 27 responden (90,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden

Karakteristik	N	%
1 SD	11	36,7%
2 SMP/SMA	16	53,3%
3 >35 tahun	3	10,0%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2 diketahui lebih dari

setengahnya pendidikan terakhir responden adalah sekolah menengah sebanyak 16 responden (53,3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

Karakteristik	N	%
1 Bekerja	3	10%
2 Tidak bekerja	27	90%
Jumlah	30	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3 diketahui hamper seluruhnya responden tidak bekerja atau sebanyak 27 responden (90%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

Karakteristik	N	%
1 Primipara	1	3,3%
2 Multipara	29	96,7%
Jumlah	30	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4 diketahui hampir seluruhnya paritas responden adalah multipara sebanyak 29 responden (96,7%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pre-test

Tingkat Pengetahuan	N	%
Pre-test		
1 Baik	7	23,3%
2 Cukup	16	53,4%
3 Kurang	7	23,3%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Post-test

Tingkat Pengetahuan	N	%
Post-test		
1 Baik	24	80%
2 Cukup	6	20%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5 diketahui hasil *pre- test* lebih dari setengahnya responden memiliki pengetahuan cukup sebanyak 16 responden (53,4%), dan hasil *post-test* sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik sebanyak 24 responden (80%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 7. Efektivitas Tingkat pengetahuan Akseptor KB Suntik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Media Magic Cube Berbasis Augmented Reality AR

Tingkat Pengetahuan	Median	Nilai P
1 <i>Pre-test</i>	42,5-85	<0,001%
2 <i>Post-test</i>	70-100	<0,001%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui dari 30 responden terdapat peningkatan nilai pengetahuan *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan responden setelah diberikan edukasi menggunakan media *Magic Cube* berbasis *AR*. Sebelum intervensi, mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan rendah. Setelah intervensi, skor meningkat sehingga sebagian besar responden

masuk kategori sedang hingga tinggi.

Hasil analisis statistik dengan uji nonparametric Wilcoxon didapatkan nilai p Value $<0,001$. Nilai p $<0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan *Magic Cube* berbasis AR efektif dalam meningkatkan pemahaman akseptor KB suntik.

PEMBAHASAN

1. Uji Univariat

a. Umur

Berdasarkan temuan penelitian ini menunjukkan sebagian besar umur responden adalah 20-35 tahun. Menurut Maryati & Indira, (2021) mengungkapkan penggunaan kontrasepsi yang tepat berada di umur 20-35 tahun karena pada rentang umur ini dapat mempengaruhi kemampuan menangkap dan pola pikir individu.

Sejalan dengan bertambahnya umur, kemampuan memahami dan pola pikirnya akan semakin berkembang, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih baik.

Berdasarkan anggapan peneliti, usia memiliki dampak signifikan terhadap pengetahuan akseptor karena meningkatnya usia dapat memengaruhi kemampuan memahami dan pola pikir individu. Sejalan dengan bertambahnya usia, kemampuan menangkap dan pola pikir juga akan semakin maju.

b. Pendidikan

Pada penelitian ini lebih dari setengahnya pendidikan terakhir responden adalah sekolah menengah sebanyak (53,4%), Menurut Pratami (2021), tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat memengaruhi sikap seseorang dalam berpendapat, berpikir, bersikap, serta membuat keputusan secara mandiri dan rasional.

Tingkat pendidikan para responden berpengaruh besar terhadap pemrosesan informasi yang diterima dan memengaruhi keputusan yang dibuat.

Sementara itu, Yuliasri (2022) mengungkapkan bahwa pengetahuan tidak hanya didapat dari pendidikan formal, melainkan juga dapat diperoleh melalui pendidikan nonformal. Orang yang memiliki pendidikan rendah tidak selalu memiliki pengetahuan yang sedikit, dan orang yang berpendidikan tinggi juga tidak selamanya

memiliki pengetahuan yang baik.

Berdasarkan asumsi peneliti, pendidikan bukanlah factor tunggal yang memengaruhi perilaku individu. Perilaku dipengaruhi oleh faktor luar yang langsung dapat mempengaruhi perubahan pola pikir positif yang diberikan oleh orang lain untuk memicu perubahan perilaku.

c. Pekerjaan

Pada penelitian ini sebagian besar responden yang tidak bekerja sebanyak (90,0%), Hal ini sejalan dengan (Hepilita & Ogur, 2016) yang menyebutkan bahwa tugas ibu sebagai ibu rumah tangga akan memiliki waktu luang lebih. Ini menunjukkan bahwa ibu yang tidak bekerja seharusnya memiliki lebih banyak waktu untuk mencari informasi yang dapat meningkatkan pengetahuan, sehingga ibu lebih memahami kontrasepsi suntik tiga bulan.

Menurut Arsesiana, (2022) lingkungan kerja berpotensi memberikan pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan menurut Sari (2021) menyatakan

pekerjaan berkontribusi dalam mempengaruhi tingkat pengetahuan individu, karena pekerjaan berkaitan erat dengan interaksi sosial dan budaya yang berhubungan dengan proses pertukaran informasi, yang pada gilirannya akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang.

Menurut asumsi peneliti, status pekerjaan responden berkaitan erat dengan pengetahuan karena dengan bekerja akseptor dapat memperoleh informasi baik secara langsung ataupun tidak melalui lingkungan pekerjaan.

d. Paritas

Hasil penelitian ini hampir seluruhnya paritas responden adalah multipara sebanyak 96,7%. Menurut Rokhmawati, (2024), jumlah anak tidak berpengaruh pada keberhasilan penggunaan kontrasepsi suntik, karena jumlah anak yang diinginkan bergantung pada keputusan keluarga tersebut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Nurbaity & Trisundari, (2023) yang menyebutkan bahwa ibu yang sudah memiliki dua anak atau lebih cenderung memilih metode kontrasepsi jangka panjang seperti KB suntik 3 bulan untuk tujuan menjarangkan kehamilan atau bagi ibu grandemultipara sebagai upaya pencegahan agar tidak hamil lagi.

Berdasarkan anggapan peneliti bahwa paritas berkaitan dengan pemilihan dan penggunaan kontrasepsi. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa responden, baik primipara maupun multipara, memilih kontrasepsi suntik, karena kontrasepsi suntik 3 bulan tidak mempengaruhi produksi ASI, dan memberikan kenyamanan karena tidak memerlukan tindakan operasi kecil seperti penggunaan AKBK atau AKDR.

2. Uji Bivariat

a. Efektivitas Tingkat pengetahuan Akseptor KB Suntik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Media *Magic Cube* Berbasis *Augmented Reality (AR)*

Hasil analisis statistic dengan uji non-parametrik Wilcoxon didapatkan nilai $p = <0,001$. Karena nilai p sangat kecil ($<0,001$) dan kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa media *Magic Cube* berbasis *Augmented Reality (AR)* efektif terhadap tingkat pengetahuan akseptor KB. Penggunaan media *Magic Cube* berbasis *Augmented Reality (AR)* membantu akseptor dalam mendapatkan informasi

tentang kontrasepsi suntik 3 bulan.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa *Magic Cube* berbasis *AR* mampu meningkatkan pengetahuan akseptor secara signifikan. Media interaktif berbasis *AR* terbukti lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan media konvensional seperti leaflet atau ceramah. Visualisasi 3D dan simulasi interaktif memungkinkan akseptor lebih mudah memahami cara kerja, manfaat, serta efek samping kontrasepsi suntik 3 bulan.

Menurut Wijaya Purnama dan Tanuwijaya (2020) yang menyebutkan bahwa teknologi adalah alat yang efisien dan efektif untuk pengembangan pendidikan. Hasil ini konsisten dengan penelitian Simamora (2019) yang menyebutkan bahwa media edukasi berbasis *AR* dapat meningkatkan retensi informasi dan motivasi belajar.

Keunggulan utama *AR* terletak pada kemampuannya menyajikan objek dalam bentuk 3D, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih interaktif dan bermakna. Dengan demikian, penggunaan *AR* berpotensi menjadi alternatif efektif dalam mendukung program promosi kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan:

1. Karakteristik ibu akseptor KB pada kelompok umur sebagian besar berada di rentang 20-35 tahun sebanyak 90,0%, pada kelompok Pendidikan lebih dari setengahnya ibu akseptor KB pendidikan terakhirnya adalah sekolah menengah sebanyak 53,3%, pada kelompok pekerjaan sebagian besar ibu akseptor KB tidak bekerja sebanyak 90,0%, dan pada kelompok paritas hampir seluruhnya ibu akseptor KB multipara sebanyak 96,7%.
2. Tingkat pengetahuan ibu akseptor KB sebelum diberikan intervensi menggunakan media *Magic Cube* berbasis *Augmented Reality (AR)* lebih dari setengahnya dengan kategori Cukup sebanyak 53,3%. Tingkat pengetahuan ibu akseptor KB setelah diberikan intervensi menggunakan media *Magic Cube* berbasis *Augmented Reality (AR)* sebagian besar dengan kategori Baik sebanyak 80,0%.
3. Media *Magic Cube* berbasis *AR* terbukti efektif meningkatkan pengetahuan akseptor KB suntik 3 bulan

DAFTAR PUSTAKA

- Arsesiana, A., Hertati, D., Oktarina, L. & Utami, D. T., (2022). Gambaran Pengetahuan Akseptor Kb Suntik 3 Bulan Tentang Efek Samping Kb Suntik 3 Bulan. *Jurnal Surya Medika*, Volume 1, No 2, Pp. 1 - 9.
- Hepilita, Y. & Ogur, E., (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Menyusui Dengan Teknik Menyusui Yang Baik dan Benar Di Puskesmas Pagal. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, Volume 1, No. 2 , pp. 149-158.
- Maryati, S. & Indira, S., (2021). Hubungan Umur Dan Paritas Ibu dengan Penggunaan Kontrasepsi IUD di Leuwigajah Cimahi Selatan. *Jurnal Kesehatan Rajawali*, Volume1 No.1, pp. 36-42.
- Ngangun, A. F., Sumi, S. S., & Simunati. (2019). Pengaruh Media Berbasis Video Terhadap Pengetahuan Ibu Akseptor KB Tentang Pentingnya KB Di Wilayah kerja Puskesmas Pattingallong. *Jurnal Ilmiah kesehatan Diagnosis*, 313-317.
- Nurbaity & Trisundari, D., (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Paritas Ibu dengan Penggunaan KB Suntik Di PMB Zuniawati Palembang Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan dan pembangunan*, Volume 13, No. 25, pp. 108-116.
- Pratami, I. M., (2021). Hubungan Antara Karakteristik Pasangan Usia Subur dengan Alat Kontrasepsi IUD Di Puskesmas Losari Kecamatan Losari Kabupaten Brebes. *Journal Of Nursing Practice and Education*, Volume 1 No.2, pp. 141-149.
- Rokhmawati, A. F., Murhayati, A. & Saelan, 2024. *Hubungan Tingkat Pengetahuan*

- Ibu Sebagai Akseptor KB Dengan Keberhasilan Penggunaan Kontrasepsi Suntik Wilayah Kerja Puskesmas Karanganom Kabupaten Klaten.* pp. 1-11.
- Rustandi, H., Sofais, D. A., Suryanto, J., Nuh, Y. M., & Tranado, H. (2023). Jurnal Dehasen Mengabdi, Pemahaman Dan Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar Pada Siswa Kelas XII SMA ITIDRA Bengkulu. *Jurnal Dehasen Mengabdi, Vol. 2 No. 1*, 27-34.
- Sari, D. N., Lian, B. & Hetilaniar, (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Magic Box(Kotak Ajaib) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Journal Of Social Science Research*, Volume 3, No 2, Pp. 9120 - 9127.
- Sari, M. H. N., Yuliani, V. & Ikhwatun, M., (2021). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Efek Samping Kbsuntik 3 Bulan Di Pmb Bidan Z Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan Tahun 2019. *Journal Of Midwifery Science And Women's Health*, Volume 1, Nomor 2, Pp. 70 – 76.
- Sitepu, J., & Pasaribu, A. (2022). Hubungan Efek Samping Dengan Kecemasan Akseptor KB Suntik 3 Bulan. *Jambura Health and Sport Journal*, 4, No.1, 37-43.
- Simamora, L. H., Hasibuan, H. B. & Lubis, Z., (2019). Pengaruh Penerapan Permainan Magic Box (Kotak Misteri) Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Usia 5-6 Tahun Di RaAl-Fajar Medan Denai. *Jurnal Raudhah*, Volume 7(2).
- Suwartaya, et al., (2020). Panduan Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Jarak Jauh (Ba-Pjj) Sekolah Dasar.,: Dinas Pendidikan Kota Pekalongan.28.
- Yuliasri, T. R., (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Ibu Menyusui Tentang Cara Memerah Dan Menyimpan Air Susu Ibu (ASI). *Jurnal Ilmu Kebidanan*, Volume 8, No. 2, pp.17-2.