



Hubungan Tingkat Pendidikan dan Paritas dengan Pemilihan Metode Kontrasepsi pada Wanita Usia Subur

Elvira Safidni ^{1*}, Rezqiah Aulia Rahmat ²

^{*1} Program Studi Profesi Ners, Institut Kesehatan dan Bisnis St Fatimah Mamuju

² Program Studi Kedokteran, Universitas Bosowa

elvirameidede@gmail.com

Abstract

Background: Family planning is an important strategy to reduce fertility rates, improve maternal and child health, and enhance family welfare. Appropriate contraceptive method selection is influenced by several factors, including educational level and parity. These factors affect women's knowledge, perceptions, and decision-making regarding contraceptive use. Objective: To determine the relationship between educational level and parity with contraceptive method selection among women of reproductive age. Methods: An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted among 120 women of reproductive age using purposive sampling. Data were collected using structured questionnaires and analyzed using the Chi-square test with a 95% confidence level. Results: Most respondents had secondary education (55.0%), were multiparous (60.8%), and used hormonal contraceptive methods (66.7%). There was a significant relationship between educational level and contraceptive method selection ($p=0.003$). Parity was also significantly associated with contraceptive method selection ($p=0.001$). Conclusion: Educational level and parity are significantly associated with contraceptive method selection among women of reproductive age. Continuous family planning education and counseling are recommended to improve informed contraceptive choices.

Keywords: Educational Level, Parity; Contraceptive Method, Women of Reproductive Age, Family Planning.

Abstrak

Latar Belakang: Program Keluarga Berencana (KB) merupakan salah satu strategi pemerintah dalam menurunkan angka kelahiran, meningkatkan kesehatan ibu dan anak, serta mewujudkan keluarga yang berkualitas. Keberhasilan program KB dipengaruhi oleh pemilihan metode kontrasepsi yang tepat sesuai dengan kondisi kesehatan dan kebutuhan pasangan usia subur. Tingkat pendidikan dan paritas merupakan faktor yang diduga memengaruhi pengambilan keputusan wanita usia subur dalam memilih metode kontrasepsi. Tujuan: Menganalisis hubungan tingkat pendidikan dan paritas dengan pemilihan metode kontrasepsi pada wanita usia subur. Metode: Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian sebanyak 120 wanita usia subur yang menjadi akseptor KB dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji Chi-square pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil: Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah (55,0%), multipara (60,8%), dan menggunakan kontrasepsi hormonal (66,7%). Hasil uji Chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pemilihan metode kontrasepsi ($p=0,003$) serta antara paritas dengan pemilihan metode kontrasepsi ($p=0,001$). Kesimpulan: Tingkat pendidikan dan paritas berhubungan



secara signifikan dengan pemilihan metode kontrasepsi pada wanita usia subur. Peningkatan edukasi dan konseling keluarga berencana diperlukan agar wanita usia subur dapat memilih metode kontrasepsi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan reproduksinya.

Kata Kunci: Tingkat Pendidikan, Paritas; Metode Kontrasepsi, Wanita Usia Subur, Keluarga Berencana.

Correspondent Author: Elvira Safidni

I. PENDAHULUAN

Program Keluarga Berencana (KB) merupakan salah satu upaya penting dalam pembangunan kesehatan untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk, meningkatkan kesehatan reproduksi, menurunkan angka kematian ibu dan bayi, serta meningkatkan kesejahteraan keluarga. Melalui penggunaan metode kontrasepsi yang efektif, pasangan usia subur dapat merencanakan jumlah dan jarak kelahiran sehingga risiko kehamilan yang tidak diinginkan maupun komplikasi kehamilan dapat dikurangi. Oleh karena itu, peningkatan cakupan penggunaan kontrasepsi menjadi salah satu indikator keberhasilan pelayanan kesehatan reproduksi.

Wanita usia subur (WUS) merupakan sasaran utama program keluarga berencana karena berada pada rentang usia reproduksi, yaitu 15–49 tahun. Dalam memilih metode kontrasepsi, wanita usia subur dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor individu, sosial, budaya, ekonomi, maupun pelayanan kesehatan. Pemilihan metode kontrasepsi yang tidak sesuai dapat menyebabkan ketidaknyamanan, efek samping, penghentian penggunaan kontrasepsi, bahkan meningkatkan risiko kehamilan yang tidak direncanakan.

Kontrasepsi secara umum dibedakan menjadi metode hormonal dan nonhormonal. Metode hormonal meliputi pil, suntik, dan implan, sedangkan metode nonhormonal meliputi alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR/IUD), kondom, metode operasi wanita (MOW), dan metode operasi pria (MOP). Pemilihan metode kontrasepsi seharusnya mempertimbangkan usia, jumlah anak, kondisi kesehatan, keinginan memiliki anak di masa depan, efektivitas, keamanan, efek samping, kemudahan penggunaan, serta preferensi pasangan.

Salah satu faktor yang berperan dalam pengambilan keputusan penggunaan kontrasepsi adalah tingkat pendidikan. Pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menerima, memahami, dan mengevaluasi informasi kesehatan. Wanita dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai manfaat, efektivitas, serta risiko masing-masing metode kontrasepsi sehingga lebih mampu memilih metode yang sesuai dengan kondisi kesehatannya. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang rendah sering kali berkaitan dengan terbatasnya akses informasi dan rendahnya pemahaman terhadap pelayanan keluarga berencana.

Paritas juga merupakan faktor penting yang memengaruhi pemilihan metode kontrasepsi. Paritas menggambarkan jumlah persalinan yang pernah dialami seorang wanita. Wanita dengan jumlah anak yang lebih banyak cenderung memilih metode kontrasepsi jangka panjang atau kontrasepsi mantap karena telah mencapai jumlah anak yang diinginkan. Sebaliknya, wanita dengan paritas rendah lebih banyak memilih metode kontrasepsi hormonal jangka pendek karena masih memiliki keinginan untuk menambah keturunan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan kemungkinan penggunaan metode kontrasepsi modern dan metode kontrasepsi jangka panjang. Demikian pula, wanita dengan



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

paritas tinggi lebih cenderung memilih metode kontrasepsi yang memiliki efektivitas tinggi untuk mencegah kehamilan berikutnya. Namun demikian, hasil penelitian di berbagai daerah masih menunjukkan variasi yang dipengaruhi oleh karakteristik sosial budaya, akses pelayanan kesehatan, serta kualitas konseling keluarga berencana.

Di Indonesia, penggunaan kontrasepsi masih didominasi oleh metode hormonal, terutama kontrasepsi suntik. Padahal, metode kontrasepsi jangka panjang memiliki efektivitas yang lebih tinggi dan angka kegagalan yang lebih rendah. Rendahnya penggunaan metode kontrasepsi jangka panjang diduga dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, persepsi yang keliru mengenai efek samping, serta keterbatasan informasi yang diterima oleh wanita usia subur.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan dan paritas dengan pemilihan metode kontrasepsi pada wanita usia subur. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam meningkatkan kualitas konseling keluarga berencana sehingga pemilihan metode kontrasepsi dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan setiap wanita usia subur.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain analitik observasional melalui pendekatan cross-sectional. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dan paritas sebagai variabel independen dengan pemilihan metode kontrasepsi sebagai variabel dependen. Pengukuran seluruh variabel dilakukan pada waktu yang sama sehingga hubungan antarvariabel dapat dianalisis secara statistik. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas pada pelayanan Keluarga Berencana (KB) selama Februari–Maret 2026. Lokasi penelitian dipilih karena memiliki jumlah akseptor KB aktif yang cukup besar serta memberikan pelayanan berbagai jenis metode kontrasepsi.

Populasi penelitian adalah seluruh wanita usia subur (WUS) yang menjadi akseptor KB aktif di Puskesmas X sebanyak 172 orang berdasarkan data register pelayanan KB. Sampel penelitian berjumlah 120 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (e) sebesar 5% dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi wanita usia subur berusia 15–49 tahun, terdaftar sebagai akseptor KB aktif, bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent, serta mampu berkomunikasi dengan baik. Adapun kriteria eksklusi adalah responden yang tidak menyelesaikan pengisian kuesioner, mengalami gangguan kesehatan yang menghambat proses wawancara, atau mengundurkan diri selama penelitian berlangsung.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan dan paritas, sedangkan variabel dependen adalah pemilihan metode kontrasepsi. Tingkat pendidikan didefinisikan sebagai pendidikan formal terakhir yang diselesaikan responden, paritas adalah jumlah persalinan hidup yang pernah dialami responden, sedangkan pemilihan metode kontrasepsi merupakan jenis kontrasepsi yang digunakan responden saat penelitian, baik hormonal maupun nonhormonal/Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang memuat karakteristik responden, riwayat obstetri, dan jenis metode kontrasepsi yang digunakan. Instrumen telah diuji validitas dan reliabilitas pada 30 responden di luar sampel penelitian dengan seluruh item memiliki nilai r hitung $>0,30$ dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,82, sehingga dinyatakan valid dan reliabel. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku register pelayanan KB dan laporan bulanan Puskesmas. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 26 yang meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik



responden serta distribusi variabel penelitian dalam bentuk frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Chi-square untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan paritas dengan pemilihan metode kontrasepsi. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna secara statistik, dan besarnya hubungan disajikan dalam bentuk Odds Ratio (OR) beserta 95% Confidence Interval (CI). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, kerahasiaan data, serta hak untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa memengaruhi pelayanan kesehatan yang diterima.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden (n = 120)

Karakteristik	n	%
Usia		
20–29 tahun	38	31,7
30–39 tahun	54	45,0
40–49 tahun	28	23,3
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	70	58,3
Wiraswasta	24	20,0
Pegawai	26	21,7

Mayoritas responden berusia 30–39 tahun (45,0%) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (58,3%).

Tabel 2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan	n	%
Dasar (SD–SMP)	28	23,3
Menengah (SMA)	66	55,0
Tinggi (Perguruan Tinggi)	26	21,7

Berdasarkan distribusi tingkat pendidikan terhadap 120 responden, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA) yaitu sebanyak 66 orang (55,0%). Selanjutnya, responden dengan pendidikan dasar (SD–SMP) berjumlah 28 orang (23,3%), sedangkan responden dengan pendidikan tinggi (Perguruan Tinggi) sebanyak 26 orang (21,7%).

Tabel 3. Paritas

Paritas	n	%
Primipara	24	20,0
Multipara	73	60,8
Grandemultipara	23	19,2

Berdasarkan distribusi paritas terhadap 120 responden, sebagian besar responden merupakan multipara, yaitu sebanyak 73 orang (60,8%). Selanjutnya, responden dengan status primipara berjumlah 24 orang (20,0%), sedangkan grandemultipara sebanyak 23 orang (19,2%).

Tabel 4. Pemilihan Metode Kontrasepsi

Metode Kontrasepsi	n	%
Hormonal	80	66,7
Nonhormonal/MKJP	40	33,3

Berdasarkan distribusi paritas terhadap 120 responden, sebagian besar responden merupakan multipara, yaitu sebanyak 73 orang (60,8%). Selanjutnya, responden dengan status primipara berjumlah 24 orang (20,0%), sedangkan grandemultipara sebanyak 23 orang (19,2%).

Tabel 5. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pemilihan Metode Kontrasepsi

Tingkat Pendidikan	Hormonal	Nonhormonal/MKJP	p-value
Dasar	24	4	0,003
Menengah	45	21	
Tinggi	11	15	

Hasil uji Chi-square menunjukkan $p = 0,003$, yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dan pemilihan metode kontrasepsi.

Tabel 6. Hubungan Paritas dengan Pemilihan Metode Kontrasepsi

Paritas	Hormonal	Nonhormonal/MKJP	p-value
Primipara	22	2	0,001
Multipara	49	24	
Grandemultipara	9	14	

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dan pemilihan metode kontrasepsi ($p = 0,001$).

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan pemilihan metode kontrasepsi pada wanita usia subur. Responden dengan pendidikan tinggi lebih banyak memilih metode kontrasepsi nonhormonal atau metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP), sedangkan responden dengan pendidikan dasar lebih banyak menggunakan kontrasepsi hormonal. Temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan seseorang memperoleh, memahami, dan mengevaluasi informasi mengenai efektivitas, manfaat, risiko, dan efek samping berbagai metode kontrasepsi.

Wanita dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki literasi kesehatan yang lebih baik sehingga lebih mudah menerima konseling dari tenaga kesehatan dan lebih mampu mengambil keputusan berdasarkan informasi yang tersedia. Sebaliknya, responden dengan pendidikan rendah cenderung memilih metode kontrasepsi yang telah dikenal atau direkomendasikan oleh keluarga dan lingkungan sekitar tanpa mempertimbangkan efektivitas jangka panjang.

Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dan pemilihan metode kontrasepsi. Wanita dengan paritas tinggi lebih banyak memilih metode kontrasepsi jangka panjang seperti AKDR (IUD), implan, atau kontrasepsi mantap, sedangkan wanita dengan jumlah anak sedikit lebih memilih metode hormonal jangka pendek. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengalaman reproduksi



memengaruhi kebutuhan kontrasepsi. Setelah jumlah anak dianggap cukup, pasangan cenderung memilih metode yang lebih efektif untuk mencegah kehamilan berikutnya.

Temuan ini mendukung konsep bahwa pemilihan kontrasepsi dipengaruhi oleh kombinasi faktor sosiodemografi dan faktor reproduksi. Oleh karena itu, konseling keluarga berencana sebaiknya dilakukan secara individual dengan mempertimbangkan tingkat pendidikan, jumlah anak, usia, kondisi kesehatan, dan rencana kehamilan di masa mendatang. Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan penggunaan metode kontrasepsi yang rasional, aman, dan sesuai kebutuhan setiap wanita usia subur.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pemilihan metode kontrasepsi pada wanita usia subur. Responden yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memilih metode kontrasepsi nonhormonal atau metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP), sedangkan responden dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah lebih banyak menggunakan metode kontrasepsi hormonal.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa paritas berhubungan secara signifikan dengan pemilihan metode kontrasepsi. Wanita dengan paritas tinggi lebih banyak memilih metode kontrasepsi jangka panjang karena telah mencapai jumlah anak yang diinginkan, sedangkan wanita dengan paritas rendah lebih banyak memilih metode kontrasepsi hormonal jangka pendek.

Tingkat pendidikan dan paritas merupakan faktor yang berperan dalam menentukan pemilihan metode kontrasepsi pada wanita usia subur. Peningkatan kualitas konseling keluarga berencana yang disesuaikan dengan karakteristik akseptor diharapkan dapat meningkatkan penggunaan metode kontrasepsi yang tepat, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan reproduksi.

2. Saran

Tenaga kesehatan, khususnya bidan dan petugas pelayanan keluarga berencana, diharapkan meningkatkan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) mengenai berbagai pilihan metode kontrasepsi melalui konseling yang disesuaikan dengan usia, tingkat pendidikan, paritas, kondisi kesehatan, dan rencana kehamilan pasangan. Puskesmas perlu meningkatkan akses terhadap pelayanan kontrasepsi, terutama Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP), dengan menyediakan tenaga kesehatan yang terlatih, sarana dan prasarana yang memadai, serta penyuluhan secara berkala kepada masyarakat. Wanita usia subur diharapkan lebih aktif mencari informasi dan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan sebelum menentukan metode kontrasepsi agar sesuai dengan kondisi kesehatan, jumlah anak, dan rencana reproduksi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain kohort atau *case-control* dengan jumlah sampel yang lebih besar serta menambahkan variabel seperti pengetahuan, dukungan suami, pekerjaan, pendapatan keluarga, akses pelayanan kesehatan, budaya, dan kualitas konseling keluarga berencana untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.



DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. *Laporan Kinerja Program Bangga Kencana Tahun 2023*. Jakarta: BKKBN; 2024.
2. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. *Pedoman Pelayanan Keluarga Berencana*. Jakarta: BKKBN; 2022.
3. Berek JS. *Berek & Novak's Gynecology*. 16th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2020.
4. Cleland J, Conde-Agudelo A, Peterson H, Ross J, Tsui A. Contraception and health. *Lancet*. 2012;380(9837):149–156.
5. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams Obstetrics*. 26th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
6. Glasier A, Gülmezoglu AM, Schmid GP, Moreno CG, Van Look PFA. Sexual and reproductive health: a matter of life and death. *Lancet*. 2006;368(9547):1595–1607.
7. Green LW, Kreuter MW. *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
8. Hartanto H. *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan; 2015.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2022.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
11. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
12. Pannyiwi, R., Ali, A., & Yulis, D. M. (2025). Strategi Pencegahan Dan Penanggulangan Penyalahgunaan Narkoba Melalui Pendekatan Komunitas Di Kabupaten Sidenreng Rappang. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 191–200. <https://doi.org/10.59585/jimad.v2i3.856>
13. Pannyiwi, R., Azis, M. N. S. A., & Rahmat, R. A. (2025). Analisis Kendala Perawat Dalam Melaksanakan Komunikasi Terapeutik NDi Lingkungan Pelayanan Kesehatan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 231–243. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.921>
14. Pannyiwi, R., Safidni, E., & Manuntungi, A. E. (2026). Pendampingan Keluarga Melalui Komunikasi Terapeutik Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ). *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1566–1578. Retrieved from <https://jurnal.agdosi.com/index.php/jpemas/article/view/1353>
15. Sulistyo Andoromoyo ; Zuliana Amalia ; Darmi Arda ; Andi Nursiah ; Dr. Rahmat Pannyiwi ; Rezqiah Aulia Rahmat. *NUTRISI dan STATUS GIZI BALITA: Perspektif Kesehatan Masyarakat*. No. ISBN: 978-634-96389-7-5. Penerbit AGDOSI Makassar. <https://agdosi.com/2025/11/09/nutrisi-dan-status-gizi-balita-perspektif-kesehatan-masyarakat/>
16. Saifuddin AB, Affandi B, Baharuddin M, dkk. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Edisi ke-4. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2019.
17. Safidni, E., & Malaha, N. (2025). Peran Manajemen Risiko dalam Pencegahan Kesalahan Medik (Medical Error) di Rumah Sakit. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 1118–1130. <https://doi.org/10.59585/bajik.v3i3.780>
18. Safidni, E., Utami, D. R., Horhoruw, A., & Rahmat, R. A. (2026). The Effectiveness Of Health Promotion On Handwashing Behavior With Soap In School Children. *International Journal of Health Sciences*, 4(2), 286–292. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i2.1196>



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026

19. United Nations Population Fund. *State of World Population 2023*. New York: UNFPA; 2023.
20. World Health Organization. *Contraception*. Geneva: World Health Organization; 2023.
21. World Health Organization. *Family Planning: A Global Handbook for Providers*. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 2022.
22. World Health Organization. *Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use*. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2015.
23. World Health Organization. *Selected Practice Recommendations for Contraceptive Use*. 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2024.