

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dan Buka Puasa Bersama Anak Yatim: Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Remaja

M. Hamsah^{1,2*}, Trika Irianta¹, Anna Sari Dewi^{1,2}, Masita Fujiko¹, Nasrudin AM^{1,2}, Abdul Rahman¹, Abadi Aman^{1,2}, Fery Wijaya¹, Dwi Admi Sucita¹, Dian Permatajaya Rimi¹, Faridhah Ulfah¹, Ayu Sarrah Sofyan B¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Rumah Sakit Pendidikan Ibnu Sina YW-UMI, Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: mhamsah.fk@umi.ac.id

Telp: +62-8114117720

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan salah satu bentuk implementasi tridarma perguruan tinggi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap isu-isu kesehatan. Salah satu isu penting yang perlu mendapat perhatian adalah kesehatan reproduksi remaja, mengingat masa remaja merupakan fase transisi yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan. Kurangnya pemahaman mengenai kesehatan reproduksi dapat meningkatkan risiko terjadinya perilaku berisiko, seperti pergaulan bebas, infeksi menular seksual, serta kehamilan tidak diinginkan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang komprehensif untuk membekali remaja dengan pengetahuan yang tepat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan kesehatan reproduksi remaja yang dirangkaikan dengan buka puasa bersama anak yatim pada tanggal 28 Maret 2025 pukul 17.00 WITA di Aula Lantai 12 Gedung Baru RS Ibnu Sina YW-UMI. Kegiatan ini diikuti oleh 50 peserta yang terdiri dari anak yatim dan remaja. Metode pelaksanaan meliputi penyampaian materi edukasi, diskusi interaktif, sesi tanya jawab, serta pemberian motivasi terkait pentingnya menjaga kesehatan reproduksi sejak dini. Materi yang diberikan mencakup pemahaman tentang pubertas, kebersihan organ reproduksi, pencegahan perilaku seksual berisiko, serta pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep dasar kesehatan reproduksi remaja dan pentingnya menjaga perilaku hidup sehat. Antusiasme peserta terlihat dari partisipasi aktif selama sesi diskusi dan tanya jawab. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran remaja untuk menjaga kesehatan reproduksi serta menjadi langkah preventif dalam mengurangi berbagai permasalahan kesehatan reproduksi di kalangan remaja. Selain itu, kegiatan buka puasa bersama memberikan nilai sosial dan spiritual yang mempererat kebersamaan serta kepedulian terhadap anak yatim.

Kata kunci: Pengabdian masyarakat; kesehatan reproduksi remaja; penyuluhan; anak yatim; edukasi kesehatan

ABSTRACT

Community service activities are one form of implementing the tridharma of higher education, aimed at improving public knowledge and awareness of health-related issues. One of the important issues that needs special attention is adolescent reproductive health, considering that adolescence is a transitional phase characterized by significant physical, psychological, and social changes. Lack of understanding about reproductive health may increase the risk of engaging in risky behaviors, such as free sexual relationships, sexually transmitted infections, and unintended pregnancies. Therefore, comprehensive educational efforts are needed to equip adolescents with accurate knowledge and understanding. This community service activity was conducted in the form of adolescent reproductive health counseling combined with an iftar gathering with orphans on March 28, 2025, at 5:00 PM (WITA), held at the 12th Floor Hall of the New Building of RS Ibnu Sina YW-UMI. The activity was attended by 50 participants, consisting of orphans and adolescents. The implementation methods included educational material presentations, interactive discussions, question-and-answer sessions, and motivational sharing regarding the importance of maintaining reproductive health from an early age. The materials covered included understanding puberty, reproductive organ hygiene, prevention of risky sexual behaviors, and the importance of maintaining both physical and mental health. The results of the activity showed an improvement in participants' understanding of the basic concepts of adolescent reproductive health and the importance of maintaining a healthy lifestyle. Participants' enthusiasm was reflected in their active participation during the discussion and question-and-answer sessions. This activity is expected to increase adolescents' awareness of maintaining reproductive health and serve as a preventive step in reducing various reproductive health problems among adolescents. In addition, the iftar gathering provided social and spiritual values that strengthened togetherness and fostered care and compassion for orphans.

Keywords: Community service; adolescent reproductive health; counseling; orphans; health education

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode transisi biologis, psikologis, dan sosial yang ditandai oleh maturasi sistem reproduksi, perubahan hormonal, serta perkembangan identitas seksual dan reproduktif. *World Health Organization* mendefinisikan remaja sebagai kelompok usia 10–19 tahun, suatu fase kehidupan yang sangat menentukan status kesehatan reproduksi di masa dewasa. Kesehatan reproduksi remaja tidak hanya mencakup fungsi biologis organ reproduksi, tetapi juga meliputi keseimbangan hormonal, kesehatan menstruasi, status nutrisi, serta kesiapan psikososial dalam menghadapi perubahan pubertas. Permasalahan kesehatan reproduksi pada remaja perempuan seperti dismenore, siklus menstruasi tidak teratur, anemia defisiensi besi, dan gangguan hormonal masih menjadi isu kesehatan masyarakat global, terutama di negara berkembang, yang dipengaruhi oleh faktor gizi, stres, aktivitas fisik, dan perilaku hidup sehat^[1]. Berbagai intervensi edukasi kesehatan reproduksi berbasis sekolah maupun komunitas, termasuk yang memanfaatkan teknologi digital, terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesehatan reproduksi.^[9]

Puasa, khususnya puasa Ramadan, merupakan bentuk *time-restricted eating* yang melibatkan perubahan pola makan, waktu tidur, ritme sirkadian, dan metabolisme tubuh. Pada remaja, perubahan fisiologis selama puasa dapat memberikan dampak terhadap homeostasis tubuh, termasuk sistem endokrin reproduksi. Perubahan pola asupan energi dan cairan selama puasa dapat memengaruhi sekresi hormon reproduksi seperti *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH), *luteinizing hormone* (LH), dan *follicle-stimulating hormone* (FSH), yang berperan penting dalam regulasi siklus menstruasi dan maturasi seksual. Studi terbaru menunjukkan bahwa puasa Ramadan dapat menyebabkan perubahan sementara pada pola menstruasi, seperti perubahan durasi siklus dan jumlah perdarahan, meskipun umumnya tidak menyebabkan gangguan hormonal yang signifikan pada individu sehat^[2].

Pada remaja perempuan, kebutuhan nutrisi yang tinggi selama masa pertumbuhan menjadi perhatian penting saat menjalankan puasa. Defisit energi, kurangnya hidrasi, dan perubahan kualitas tidur selama puasa dapat memengaruhi keseimbangan metabolik dan fungsi reproduksi. Kondisi ini menjadi lebih penting pada remaja yang sudah mengalami menarke, karena status nutrisi berhubungan erat dengan keteraturan siklus menstruasi dan kesehatan hormonal. Selain itu, anemia yang umum terjadi pada remaja putri akibat kehilangan darah menstruasi dapat diperburuk apabila pola konsumsi selama puasa tidak memenuhi kebutuhan zat besi dan mikronutrien lainnya. Oleh karena itu, pengaturan pola

makan saat sahur dan berbuka menjadi komponen penting dalam menjaga kesehatan reproduksi selama puasa^[3].

Di sisi lain, puasa juga memiliki potensi manfaat terhadap kesehatan reproduksi melalui perbaikan sensitivitas insulin, pengurangan stres oksidatif, dan modulasi inflamasi sistemik. Pada kondisi tertentu seperti sindrom ovarium polikistik (*Polycystic Ovary Syndrome* / Polycystic Ovary Syndrome), pola makan terbatas waktu diketahui dapat memperbaiki profil metabolik yang berkontribusi terhadap fungsi reproduksi yang lebih baik. Namun, bukti ilmiah mengenai dampak puasa pada kesehatan reproduksi remaja masih terbatas, khususnya pada populasi remaja sehat yang sedang mengalami maturasi reproduksi aktif. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada wanita dewasa, kehamilan, atau kondisi klinis tertentu, sehingga terdapat kesenjangan pengetahuan mengenai implikasi puasa terhadap kesehatan reproduksi pada kelompok usia remaja^[4].

Melihat pentingnya kesehatan reproduksi pada fase remaja dan tingginya prevalensi praktik puasa, terutama di negara dengan populasi Muslim besar seperti Indonesia, diperlukan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara puasa dan kesehatan reproduksi remaja. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh puasa terhadap kesehatan reproduksi remaja, meliputi aspek hormonal, siklus menstruasi, status nutrisi, serta implikasi klinisnya, sebagai dasar penyusunan strategi edukasi kesehatan reproduksi yang lebih efektif bagi remaja.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan edukatif dan partisipatif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta pemahaman remaja mengenai kesehatan reproduksi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal 28 Maret 2025 pukul 17.00 WITA bertempat di Aula Lantai 12 Gedung Baru RS Ibnu Sina YW-UMI dengan jumlah peserta sebanyak 50 orang, yang terdiri dari anak yatim dan remaja. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

a) Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan koordinasi internal untuk menyusun konsep kegiatan, menentukan materi penyuluhan, membagi tugas kepada anggota tim, serta menyiapkan sarana dan prasarana pendukung seperti media presentasi, leaflet edukasi, dan perlengkapan kegiatan buka puasa bersama. Selain

itu, dilakukan pendataan peserta dan koordinasi dengan pihak pengelola tempat pelaksanaan untuk memastikan kelancaran kegiatan.

b) Tahap Pelaksanaan Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan dengan metode ceramah interaktif menggunakan media presentasi yang disampaikan oleh pemateri. Materi yang diberikan meliputi pengenalan kesehatan reproduksi remaja, perubahan fisik dan hormonal pada masa pubertas, cara menjaga kebersihan organ reproduksi, pencegahan infeksi menular seksual, serta pentingnya menjaga pergaulan yang sehat. Penyampaian materi dilakukan dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami agar sesuai dengan karakteristik peserta.

c) Tahap Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif dan tanya jawab. Pada sesi ini, peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan, pengalaman, maupun pendapat terkait permasalahan kesehatan reproduksi yang sering dihadapi remaja. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta dan memperdalam pemahaman terhadap materi yang telah diberikan.

d) Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan secara langsung melalui observasi partisipasi peserta dan pemberian pertanyaan sederhana terkait materi yang telah disampaikan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi penyuluhan serta efektivitas metode penyampaian yang digunakan.

e) Tahap Penutupan dan Buka Puasa Bersama

Sebagai penutup kegiatan, dilaksanakan buka puasa bersama seluruh peserta dan panitia sebagai bentuk kebersamaan serta penguatan nilai sosial dan spiritual. Kegiatan ini juga menjadi momentum untuk mempererat hubungan emosional antara tim pelaksana dengan peserta, khususnya anak yatim, sehingga tercipta suasana yang hangat dan penuh kepedulian.

Melalui metode pelaksanaan yang sistematis dan partisipatif ini, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat dapat memberikan manfaat yang optimal dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku positif remaja dalam menjaga kesehatan reproduksi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema penyuluhan kesehatan reproduksi remaja telah dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2025 pukul 17.00 WITA di Aula Lantai 12 Gedung Baru RS Ibnu Sina YW-UMI. Kegiatan ini diikuti oleh 50 peserta yang terdiri dari anak yatim dan remaja. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan baik dan lancar, dimulai dengan registrasi peserta, pembukaan, penyampaian materi penyuluhan, sesi diskusi dan tanya jawab, serta diakhiri dengan buka puasa bersama.

Materi penyuluhan yang diberikan mencakup pemahaman dasar mengenai kesehatan reproduksi remaja, perubahan fisik dan hormonal pada masa pubertas, pentingnya menjaga kebersihan organ reproduksi, pencegahan infeksi menular seksual, serta edukasi tentang pergaulan sehat dan menjaga kesehatan mental. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan pendekatan komunikasi yang sederhana agar mudah dipahami oleh peserta.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta pada awal kegiatan masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai kesehatan reproduksi, khususnya terkait perubahan hormonal saat pubertas, kebersihan organ reproduksi, dan pentingnya menjaga kesehatan reproduksi sejak usia remaja. Setelah penyuluhan dilakukan, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang terlihat dari kemampuan menjawab pertanyaan evaluasi yang diberikan oleh pemateri.

Antusiasme peserta terlihat selama sesi diskusi dan tanya jawab, di mana peserta aktif mengajukan pertanyaan terkait perubahan fisik saat pubertas, menstruasi, mimpi basah, kebersihan organ reproduksi, serta batasan pergaulan yang sehat. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan informasi mengenai kesehatan reproduksi pada remaja masih cukup tinggi dan memerlukan perhatian khusus melalui kegiatan edukasi yang berkelanjutan.

Selain aspek edukatif, kegiatan buka puasa bersama anak yatim memberikan dampak sosial yang positif berupa peningkatan rasa kebersamaan, kepedulian sosial, dan dukungan emosional bagi peserta. Suasana kebersamaan yang terjalin selama kegiatan memberikan pengalaman yang positif dan memperkuat nilai-nilai sosial serta spiritual di kalangan peserta.

3.2 Pembahasan

Kegiatan penyuluhan kesehatan reproduksi remaja merupakan salah satu bentuk intervensi promotif dan preventif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai

kesehatan reproduksi. Masa remaja merupakan fase penting dalam perkembangan individu yang ditandai dengan perubahan biologis, psikologis, dan sosial yang signifikan. Kurangnya pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi dapat menyebabkan munculnya perilaku berisiko yang berdampak pada kesehatan fisik maupun mental remaja. Oleh karena itu, pemberian edukasi sejak dini menjadi langkah strategis dalam membangun kesadaran dan perilaku hidup sehat^[4].

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah diberikan penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan dengan pendekatan interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja. Penyampaian materi yang disesuaikan dengan usia dan kebutuhan peserta memudahkan proses pemahaman serta meningkatkan partisipasi aktif dalam diskusi. Interaksi dua arah antara pemateri dan peserta juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan transfer informasi kesehatan^[5]. Pendekatan partisipatif semacam ini sejalan dengan kajian sistematis yang menunjukkan bahwa pendidikan sebaya (peer education) dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesehatan reproduksi, meskipun efektivitasnya bervariasi tergantung kualitas desain dan pelaksanaan program^[10].

Materi mengenai pubertas dan perubahan hormonal menjadi salah satu topik yang paling menarik perhatian peserta. Hal ini menunjukkan bahwa remaja sering mengalami kebingungan terhadap perubahan fisik dan emosional yang terjadi selama masa pubertas. Edukasi yang tepat dapat membantu remaja memahami bahwa perubahan tersebut merupakan proses fisiologis normal sehingga dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan penerimaan diri^[6].

Peningkatan pemahaman mengenai kebersihan organ reproduksi juga menjadi capaian penting dalam kegiatan ini. Pengetahuan mengenai personal hygiene pada organ reproduksi berperan penting dalam mencegah infeksi, menjaga kesehatan organ reproduksi, dan meningkatkan kualitas hidup remaja. Edukasi mengenai kebersihan menstruasi pada remaja putri dan kebersihan organ reproduksi pada remaja laki-laki menjadi langkah preventif yang sangat penting^[3].

Selain itu, pembahasan mengenai pergaulan sehat dan pencegahan perilaku seksual berisiko menjadi bagian penting dalam penyuluhan ini. Remaja berada pada fase eksplorasi identitas dan rentan terhadap pengaruh lingkungan sosial. Dengan adanya edukasi mengenai batasan pergaulan, risiko perilaku seksual bebas, serta pentingnya menjaga nilai moral dan sosial, diharapkan remaja mampu mengambil keputusan yang lebih bijak dalam kehidupan

sehari-hari^[2].

Kegiatan buka puasa bersama yang dirangkaikan dengan penyuluhan memberikan pendekatan yang lebih humanis dan membangun kedekatan emosional dengan peserta. Kombinasi antara edukasi kesehatan dan kegiatan sosial-keagamaan terbukti menciptakan suasana yang nyaman, meningkatkan keterlibatan peserta, serta memperkuat nilai kebersamaan dan kepedulian sosial. Model kegiatan seperti ini dapat menjadi alternatif efektif dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat, khususnya pada kelompok remaja dan anak yatim^[7].

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap remaja terhadap pentingnya menjaga kesehatan reproduksi. Keberlanjutan program edukasi kesehatan reproduksi sangat diperlukan agar informasi yang diberikan dapat dipahami secara mendalam dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dukungan keluarga, sekolah, dan lingkungan sosial menjadi faktor penting dalam membentuk perilaku reproduksi sehat pada remaja^[1].

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan kesehatan reproduksi remaja yang dirangkaikan dengan buka puasa bersama anak yatim, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai kesehatan reproduksi. Materi yang disampaikan terkait pubertas, kebersihan organ reproduksi, perubahan hormonal, serta pentingnya menjaga pergaulan sehat dapat diterima dengan baik oleh peserta, yang terlihat dari antusiasme dan partisipasi aktif selama sesi diskusi dan tanya jawab.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan reproduksi merupakan metode edukasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran remaja terhadap pentingnya menjaga kesehatan reproduksi sejak dini. Selain memberikan manfaat edukatif, kegiatan buka puasa bersama juga memberikan nilai sosial dan spiritual yang mempererat kebersamaan, meningkatkan kepedulian sosial, serta membangun hubungan emosional yang positif antara peserta dan penyelenggara kegiatan. Dengan demikian, kombinasi antara edukasi kesehatan dan kegiatan sosial-keagamaan dapat menjadi model pengabdian masyarakat yang efektif dalam membangun kesehatan dan karakter remaja secara holistik.

4.2 Saran

Diperlukan Diperlukan kegiatan edukasi kesehatan reproduksi yang berkelanjutan bagi remaja agar pengetahuan yang telah diperoleh dapat terus dikembangkan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi ini sebaiknya dilakukan secara rutin melalui sekolah, keluarga, dan tenaga kesehatan agar remaja memiliki pemahaman yang benar mengenai kesehatan reproduksi, kebersihan diri, serta pentingnya menjaga perilaku hidup sehat.

Bagi institusi pendidikan dan tenaga kesehatan, diharapkan dapat meningkatkan program penyuluhan kesehatan reproduksi dengan metode yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan remaja. Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang dikombinasikan dengan kegiatan sosial seperti buka puasa bersama diharapkan dapat terus dikembangkan sebagai bentuk kepedulian terhadap anak yatim dan remaja, sekaligus menjadi sarana pembinaan kesehatan, moral, dan spiritual secara terpadu.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak RS Ibnu Sina YW-UMI yang telah memberikan fasilitas dan tempat pelaksanaan kegiatan, sehingga kegiatan penyuluhan kesehatan reproduksi remaja dan buka puasa bersama anak yatim dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh panitia, pemateri, serta peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Apresiasi khusus diberikan kepada anak-anak yatim dan remaja yang telah mengikuti kegiatan dengan antusias dan penuh semangat. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat, meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja, serta menjadi bentuk nyata kepedulian sosial dan pengabdian kepada masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

1. N. Alam, L. Merry, J. Browne and Q. Nahar, "Adolescent sexual and reproductive health challenges in low-income settings," *Front. Public Health*, 2023.
2. S. Hussain, S. Ahsan, A. Ali, H. Khan, S. Tibi and H. Mohsin, "Exploring the impact of Ramadan fasting on women's reproductive health: A narrative review," *Womens Health (Lond)*, 2026.
3. M. Plesons, A. Patkar and J. Babb, "The state of adolescent menstrual health in low- and middle-income countries and suggestions for future action and research," *Reprod Health*, vol. 18, no. 31, 2021.
4. M. Ikhsan, M. Siregar and R. Muharam, "The relationship between Ramadan fasting with menstrual cycle pattern changes in teenagers," *Middle East Fertility Society Journal*, vol. 22, no.

- 1, pp. 43-47, 2022.
5. M. Rad, "From self-deprivation to cooperation: How Ramadan fasting influences risk-aversion and decisions in resource dilemmas," *Current Research in Ecological and Social Psychology*, vol. 5, 2023`.
 6. J. Wu and E. Jacobson-Dickman, "The impact of nutrition, exercise, and pharmacotherapy on menstrual health in adolescents with overweight and obesity," *Nutrition*, 2026.
 7. M. van Hooff, M. Caanen and H. Peters, "Adolescent menstrual cycle pattern, body mass index, endocrine and ovarian ultrasound characteristics of PCOS and future fertility, cardiovascular-, and metabolic health: a 25-year longitudinal follow-up study," *Hum Reprod*, vol. 40, no. 1, pp. 138-147, 2025.
 8. H. Güzeldere, E. Efendioğlu and S. Mutlu, "The relationship between dietary habits and menstruation problems in women: a cross-sectional study," *BMC Women's Health*, vol. 24, 2024.
 9. O. W. Akande, M. Muzigaba, E. U. Igumbor, K. Elimian, O. A. Bolarinwa, O. I. Musa and T. M. Akande, "The effectiveness of an m-Health intervention on the sexual and reproductive health of in-school adolescents: a cluster randomized controlled trial in Nigeria," *Reprod Health*, vol. 21, no. 6, 2024.
 10. M. Siddiqui, I. Kataria, K. Watson and V. Chandra-Mouli, "A systematic review of the evidence on peer education programmes for promoting the sexual and reproductive health of young people in India," *Sex Reprod Health Matters*, vol. 28, no. 1, 2020.