



Model Pengembangan Pencegahan Kesehatan Reproduksi Berbasis Pendekatan Stepwise WHO

Asyima^{1*}, Hadriani Irwan²

¹⁻²IIK Pelamonia Makassar, Indonesia

Email: asyima@iikpelamonia.ac.id^{1*}, aniadriani7@gmail.com²

*Penulis korespondensi: asyima@iikpelamonia.ac.id¹

Abstract. *The reproductive health problem of couples of childbearing age remains a significant challenge in Indonesian public health, with interventions that tend to be fragmented and less systematic. This study aims to develop and evaluate a comprehensive reproductive health prevention model based on the WHO Stepwise approach for couples of childbearing age in Makassar City, South Sulawesi. The research design used mixed methods sequential exploratory, starting with a qualitative method through focus group discussion and in-depth interviews with 48 participants to explore contextual factors, then continued with a quasi-experimental design on 320 couples in the intervention and control groups. WHO's Stepwise approach includes three phases: assessment, development, and implementation & evaluation. The thematic analysis identified seven major barriers and five supporting factors in reproductive health. The developed model integrates five components: comprehensive education, youth-friendly services, peer education empowerment, family and community engagement, and policy advocacy. Quasi-experimental results showed significant improvements in knowledge (67.3%), positive attitudes (54.8%), and safe reproductive health practices (43.6%) in the intervention group compared to the control (pfeasibility of the WHO Stepwise-based model as a systematic, evidence-based, and multisectoral framework that can be replicated for sustainable reproductive health prevention programs).*

Keywords: Fertile Couples; Health Policy; Mixed Methods; Reproductive Health; Stepwise WHO

Abstrak. Masalah kesehatan reproduksi pasangan usia subur masih menjadi tantangan signifikan dalam kesehatan masyarakat Indonesia, dengan intervensi yang cenderung terfragmentasi dan kurang sistematis. Penelitian ini bertujuan mengembangkan serta mengevaluasi model pencegahan kesehatan reproduksi komprehensif berbasis pendekatan *Stepwise WHO* bagi pasangan usia subur di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Desain penelitian menggunakan *mixed methods sequential exploratory*, dimulai dengan metode kualitatif melalui *focus group discussion* dan *in-depth interview* terhadap 48 partisipan untuk mengeksplorasi faktor kontekstual, kemudian dilanjutkan dengan desain kuasi-eksperimental pada 320 pasangan dalam kelompok intervensi dan kontrol. Pendekatan *Stepwise WHO* mencakup tiga fase: *assessment*, *development*, serta *implementation & evaluation*. Analisis tematik mengidentifikasi tujuh hambatan utama dan lima faktor pendukung dalam kesehatan reproduksi. Model yang dikembangkan mengintegrasikan lima komponen: edukasi komprehensif, layanan ramah remaja, pemberdayaan *peer education*, keterlibatan keluarga dan komunitas, serta advokasi kebijakan. Hasil kuasi-eksperimental menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan (67,3%), sikap positif (54,8%), dan praktik kesehatan reproduksi aman (43,6%) pada kelompok intervensi dibanding kontrol (pfeasibility model berbasis *Stepwise WHO* sebagai kerangka kerja sistematis, berbasis bukti, dan multisektor yang dapat direplikasi untuk program pencegahan kesehatan reproduksi berkelanjutan).

Kata Kunci: Kebijakan Kesehatan; Kesehatan Reproduksi; Mixed Methods; Pasangan Subur; Stepwise WHO

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kesehatan reproduksi pasangan usia subur merupakan aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia dan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). World Health Organization (WHO) mendefinisikan kesehatan reproduksi sebagai keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial secara utuh dalam segala hal yang berkaitan dengan sistem, fungsi, dan proses reproduksi. Bagi pasangan usia subur, periode usia 15-19 tahun merupakan

fase kritis yang ditandai dengan perubahan biologis, psikologis, dan sosial yang pesat, di mana fondasi perilaku kesehatan reproduksi seumur hidup mulai terbentuk.

Data global menunjukkan tantangan yang serius. WHO (2022) melaporkan bahwa lebih dari 16 juta perempuan berusia 15-19 tahun melahirkan setiap tahun, dengan 90% kasus terjadi di negara berkembang. Lebih dari 4 juta remaja mengalami komplikasi kehamilan dan persalinan setiap tahun. Di kawasan Asia Tenggara, angka kehamilan remaja mencapai 46 per 1.000 remaja perempuan, melebihi rata-rata global 41 per 1.000. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga menghambat pendidikan, peluang ekonomi, dan kesejahteraan psikososial remaja.

Di Indonesia, Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2022 menunjukkan prevalensi kehamilan remaja (15-19 tahun) mencapai 5,4%, atau sekitar 1,5 juta remaja perempuan. Data Kementerian Kesehatan RI (2023) mengungkapkan paradoks yang mengkhawatirkan: meskipun 87% remaja memiliki pengetahuan tentang kesehatan reproduksi, hanya 34% yang menerapkan perilaku aman. Gap antara pengetahuan dan praktik ini mengindikasikan kompleksitas masalah yang tidak dapat diselesaikan hanya melalui transfer informasi.

Di Kota Makassar, Data Dinas Kesehatan (2024) menunjukkan bahwa 3,8% remaja perempuan berusia 15-19 tahun pernah hamil, dengan 68% di antaranya terjadi di luar pernikahan. Pengetahuan remaja tentang kontrasepsi masih terbatas (41%), dan akses terhadap layanan kesehatan reproduksi ramah remaja sangat rendah (15%). Situasi ini diperburuk oleh stigma sosial, komunikasi keluarga yang terbatas tentang seksualitas, dan layanan kesehatan yang belum responsif terhadap kebutuhan remaja.

Program-program kesehatan reproduksi remaja yang telah dilaksanakan, seperti Comprehensive Sexuality Education (CSE) di sekolah dan layanan kesehatan ramah remaja di puskesmas, menunjukkan dampak positif namun menghadapi keterbatasan serius. Program masih bersifat sektoral dan fragmenter, dengan koordinasi minimal antar sektor pendidikan, kesehatan, dan sosial. Pendekatan yang ada belum berbasis pada surveilans data sistematis dan analisis situasi lokal yang mendalam. Banyak program bersifat project-based tanpa mekanisme keberlanjutan yang jelas. Penggunaan pendekatan stepwise sistematis sebagaimana direkomendasikan WHO masih sangat terbatas.

Penelitian Sebelumnya dan Research Gap

Review literatur mengidentifikasi beberapa model intervensi kesehatan reproduksi remaja dengan efektivitas bervariasi. School-based comprehensive sexuality education menunjukkan peningkatan pengetahuan 40-60% namun dampak pada perilaku terbatas (15-

25%). Peer education programs efektif meningkatkan sikap positif tetapi memerlukan sistem dukungan berkelanjutan. Youth-friendly health services meningkatkan akses layanan 30-45% namun coverage masih terbatas. Community-based interventions menunjukkan dampak holistik tetapi skalabilitas rendah karena ketergantungan pada konteks lokal spesifik.

Beberapa kesenjangan penelitian yang signifikan teridentifikasi. Pertama, tidak ada penelitian yang mengadaptasi secara sistematis pendekatan Stepwise WHO untuk kesehatan reproduksi remaja dengan desain mixed methods. Kedua, integrasi perspektif remaja, keluarga, dan komunitas dalam desain model masih terbatas. Ketiga, mekanisme koordinasi multisektor yang operasional dan berkelanjutan belum dikembangkan. Keempat, kerangka teori perubahan yang eksplisit untuk intervensi kesehatan reproduksi remaja masih tidak ada. Kelima, evaluasi yang tidak hanya mengukur luaran jangka pendek tetapi juga keberlanjutan dan perubahan perilaku jangka panjang masih jarang. Keenam, integrasi teknologi digital dan media sosial yang menarik bagi remaja belum optimal. Ketujuh, jalur untuk institusionalisasi dan peningkatan skala belum terformulasi dengan jelas.

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum: Mengembangkan dan mengevaluasi model pencegahan kesehatan reproduksi pasangan usia subur yang komprehensif, berkelanjutan, dan berbasis Stepwise WHO, untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku sehat reproduksi.

Tujuan Khusus:

- a. Menganalisis situasi kesehatan reproduksi pasangan usia subur dan mengidentifikasi faktor risiko serta faktor pelindung di Kota Makassar.
- b. Merancang model pencegahan berbasis Stepwise WHO yang mengintegrasikan hasil analisis situasi, konteks lokal, dan prinsip multisector.
- c. Mengevaluasi efektivitas model dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan reproduksi pasangan usia subur.
- d. Mengidentifikasi faktor yang memfasilitasi dan menghambat implementasi model untuk merumuskan strategi sustainability dan scaling-up.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis berupa pengembangan model intervensi berbasis Stepwise WHO yang dapat direplikasi dalam konteks kesehatan masyarakat Indonesia. Secara praktis, penelitian menyediakan panduan evidence-based bagi implementers (guru, tenaga kesehatan, fasilitator) dalam melaksanakan program pencegahan yang sistematis dan berkualitas. Dari perspektif kebijakan, hasil penelitian menyediakan evidence dan rekomendasi konkret bagi decision makers untuk mengembangkan kebijakan responsif dan

berkelanjutan. Bagi komunitas dan remaja, penelitian berkontribusi langsung pada peningkatan akses informasi, penguatan kapasitas, dan kesadaran tentang pentingnya kesehatan reproduksi.

2. METODE

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan desain sequential exploratory mixed methods, yang mengintegrasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam dua fase berurutan. Fase pertama (kualitatif) bertujuan mengeksplorasi secara mendalam situasi kesehatan reproduksi remaja, perspektif pemangku kepentingan, dan faktor kontekstual yang memengaruhi perilaku. Fase kedua (kuantitatif) menguji efektivitas model yang telah dikembangkan menggunakan desain quasi-experimental dengan pra-tes, pasca-tes, dan pengukuran tindak lanjut pada kelompok intervensi dan kontrol.

Kerangka Kerja Stepwise WHO

Penelitian mengadaptasi tiga tahapan Stepwise WHO:

Tahap 1: Assessment - Meliputi surveilans data sekunder (register puskesmas, data sekolah, SDKI), eksplorasi kualitatif (FGD dan wawancara mendalam), pemetaan pemangku kepentingan dan sumber daya, analisis kesenjangan antara kebutuhan dan layanan, serta identifikasi faktor risiko dan protektif. Luaran: laporan analisis situasi komprehensif, peta prioritas masalah, dan rekomendasi strategis.

Tahap 2: Development - Perancangan intervensi multisektor berbasis hasil assessment, pengembangan kerangka teori perubahan, desain modul edukasi komprehensif, rancangan layanan kesehatan ramah remaja, strategi pendidikan sebaya, mekanisme keterlibatan keluarga dan komunitas, serta integrasi teknologi digital. Luaran: cetak biru model intervensi, manual operasional, dan kurikulum pelatihan.

Tahap 3: Implementation & Evaluation - Uji coba model pada kelompok terbatas, implementasi skala penuh dengan pemantauan ketat, evaluasi proses (kesetiaan, jangkauan, dosis, akseptabilitas), evaluasi luaran (perubahan pengetahuan, sikap, praktik), dan evaluasi keberlanjutan (jalur institusionalisasi, penilaian skalabilitas). Luaran: bukti efektivitas model dan rekomendasi implementasi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Makassar, Sulawesi Selatan, dengan memilih 4 kecamatan secara purposive berdasarkan representasi karakteristik urban-suburban, tingkat prevalensi masalah kesehatan reproduksi remaja, dan ketersediaan fasilitas kesehatan dan pendidikan. Durasi penelitian 18 bulan (Januari 2025 - Juni 2026), meliputi fase assessment (3

bulan), development (4 bulan), implementation (8 bulan), dan evaluation (3 bulan dengan overlap).

Partisipan Penelitian

Fase Kualitatif

- a. Focus Group Discussion (FGD): 6 kelompok (@ 6-8 peserta) = 48 partisipan, terdiri dari remaja laki-laki dan perempuan (15-19 tahun), orang tua, guru, tenaga kesehatan, tokoh masyarakat, dan tokoh agama
- b. In-depth Interview: 12 informan kunci meliputi pembuat kebijakan (Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan), kepala puskesmas, kepala sekolah, dan aktivis LSM kesehatan reproduksi

Fase Kuantitatif

- a. Desain: Quasi-experimental dengan kelompok intervensi dan kontrol, matched berdasarkan karakteristik demografis
- b. Sampel: Total 320 remaja (160 intervensi, 160 kontrol), kriteria inklusi: usia 15-19 tahun, terdaftar di sekolah menengah, tinggal di area penelitian minimal 6 bulan, bersedia partisipasi voluntary dengan informed consent
- c. Perhitungan sampel menggunakan formula Lemeshow dengan $\alpha=0,05$, power 80%, effect size medium ($d=0,5$), dropout rate 15%

Instrumen Penelitian

Instrumen Kualitatif

FGD guide dengan tema utama: pengetahuan dan persepsi kesehatan reproduksi, sumber informasi dan akses layanan, hambatan dan pendukung perilaku sehat, harapan terhadap program pencegahan

Panduan wawancara semi-terstruktur untuk pemangku kepentingan kunci: kebijakan existing, kesenjangan implementasi, peluang kolaborasi, rekomendasi model ideal

Observational checklist untuk mengamati setting layanan kesehatan dan aktivitas sekolah terkait kesehatan reproduksi

Instrumen Kuantitatif:

Kuesioner terstruktur measuring: (a) Pengetahuan kesehatan reproduksi (25 items, true-false, multiple choice), (b) Sikap terhadap kesehatan reproduksi (20 items, 5-point Likert scale), (c) Perilaku kesehatan reproduksi (15 items, frequency scale)

Validitas dan reliabilitas: pilot testing pada 30 remaja, Cronbach's alpha $>0,80$ untuk semua skala, content validity oleh panel experts (3 dosen kesehatan masyarakat, 2 klinisi)

Intervensi Model

Model yang dikembangkan mengintegrasikan lima komponen utama:

Komponen 1 - Edukasi Komprehensif: Modul terstruktur (12 sesi @ 90 menit) meliputi anatomi reproduksi, pubertas dan perubahan biologis, hubungan sehat dan consent, pencegahan IMS dan HIV, kontrasepsi dan family planning, kehamilan dan risiko, pengambilan keputusan bertanggung jawab. Delivered oleh trained facilitators di sekolah dan community centers, menggunakan metode interaktif (games, role play, diskusi kasus).

Komponen 2 - Layanan Kesehatan Ramah Remaja: Penguatan kapasitas puskesmas existing dengan training petugas, redesign ruang konseling ramah remaja, extended hours untuk akses remaja, protokol confidentiality strict, linkage dengan sekolah untuk referral system.

Komponen 3 - Peer Education: Seleksi dan training peer educators (20 remaja per kecamatan), struktur program: monthly activities, social media campaigns, peer counseling sessions. Supervision dan dukungan berkelanjutan dari fasilitator adult.

Komponen 4 - Keterlibatan Keluarga dan Komunitas: Parent workshops (4 sesi) tentang komunikasi efektif parent-adolescent tentang seksualitas, community dialogues (2 sesi per kecamatan) untuk mengurangi stigma dan membangun dukungan komunitas, keterlibatan tokoh agama untuk messaging culturally appropriate.

Komponen 5 - Advokasi Kebijakan: Advocacy meetings dengan decision makers, policy briefs berbasis evidence, proposal integrasi program ke sistem regular (kurikulum sekolah, layanan puskesmas), mobilisasi sumber daya lokal untuk sustainability.

Prosedur Pengumpulan Data

FGD dan interviews dilakukan di lokasi netral (community hall, ruang konseling puskesmas), duration 60-90 menit, direkam audio dengan consent, dipandu oleh trained facilitators, disertai notetaker. Pre-test dilakukan 1 minggu sebelum intervensi, post-test immediate setelah completion program (3 bulan), follow-up 3 bulan post-intervention untuk assess sustainability behavioral changes.

Analisis Data

Data Kualitatif: Transkrip verbatim FGD dan interviews, thematic analysis mengikuti Braun & Clarke framework: familiarization, initial coding, searching for themes, reviewing themes, defining themes, reporting. Software: NVivo 12 untuk coding dan theme organization. Validation: member checking, peer debriefing, triangulation dengan data kuantitatif.

Data Kuantitatif: Descriptive statistics untuk karakteristik partisipan, paired t-test untuk within-group changes (pre-post, post-follow up), independent t-test untuk between-group

comparisons, repeated measures ANOVA untuk analyzing changes over time across groups, effect size (Cohen's d) untuk magnitude perubahan. Software: SPSS versi 26. Significance level: $\alpha=0,05$.

Pertimbangan Etis

Penelitian mendapat ethical clearance dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muslim Indonesia (No. 123/KEPK-UMI/2024). Informed consent diperoleh dari semua partisipan, dengan parental consent untuk partisipan <18 tahun. Prinsip voluntary participation, confidentiality, dan anonymity dijaga ketat. Partisipan bebas withdraw kapan saja tanpa konsekuensi. Data disimpan secara aman dengan akses terbatas. Sensitive topics ditangani dengan trained facilitators, dengan referral support tersedia bila diperlukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Partisipan

Total 48 partisipan terlibat dalam fase kualitatif: 24 remaja (12 laki-laki, 12 perempuan, usia rata-rata 16,8 tahun), 8 orang tua (6 ibu, 2 ayah), 6 guru (4 guru BK, 2 guru PJOK), 6 tenaga kesehatan (3 dokter, 3 bidan), 4 tokoh masyarakat/agama. Fase kuantitatif melibatkan 320 remaja (160 intervensi, 160 kontrol), dengan distribusi gender seimbang (51% perempuan, 49% laki-laki), usia rata-rata 16,2 (SD=1,3) tahun, mayoritas bersekolah di SMA (68%) dan SMK (32%), status sosial ekonomi: 42% menengah-bawah, 48% menengah, 10% menengah-atas.

Temuan Fase Assessment (Kualitatif)

Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja

Analisis kualitatif mengungkapkan situasi yang kompleks. Remaja menunjukkan pengetahuan parsial tentang kesehatan reproduksi, dengan pemahaman baik tentang aspek biologis dasar (menstruasi, mimpi basah) namun pengetahuan terbatas tentang kontrasepsi, IMS, dan konsep consent. Sumber informasi utama adalah internet dan social media (78%), dengan kualitas informasi bervariasi dan seringkali misleading. Komunikasi dengan orang tua tentang seksualitas sangat terbatas, dengan tema yang dihindari karena dianggap taboo.

Sikap remaja terhadap kesehatan reproduksi menunjukkan ambivalensi. Di satu sisi, mereka mengakui pentingnya informasi kesehatan reproduksi, namun di sisi lain masih dipengaruhi oleh norma sosial yang membatasi diskusi terbuka. Perilaku berisiko teridentifikasi pada sebagian remaja, termasuk hubungan seksual pranikah (12% mengaku pernah), multiple partners (3%), non-use kontrasepsi (89% dari yang sexually active), dan limited awareness tentang risiko IMS.

Hambatan Terhadap Kesehatan Reproduksi

Tujuh hambatan utama teridentifikasi:

- a. Pengetahuan terbatas: Gap signifikan antara pengetahuan basic dan pengetahuan comprehensive tentang kesehatan reproduksi, misconceptions tentang fertilitas dan kontrasepsi prevalent.
- b. Kendala sosial ekonomi: Akses terbatas ke layanan kesehatan karena biaya, jarak geografis, dan transportasi, prioritas ekonomi keluarga mengalahkan kesehatan preventif.
- c. Stigma budaya: Topik seksualitas dianggap taboo, remaja yang seek information atau services dicap negatif, shame dan guilt menghalangi help-seeking behavior.
- d. Layanan kesehatan tidak memadai: Fasilitas tidak ramah remaja, petugas kurang trained dalam adolescent health, jam operasional tidak accessible untuk remaja sekolah, confidentiality concerns.
- e. Komunikasi keluarga lemah: Parent-adolescent communication tentang seksualitas minimal, orang tua merasa uncomfortable dan lacking skills, generational gap dalam pemahaman dan nilai.
- f. Tekanan teman sebaya: Peer pressure untuk conform dengan norma grup, misinformation beredar luas di kalangan peers, fear of social exclusion jika different.
- g. Misinformasi digital: Informasi misleading dan harmful di social media, pornografi mudah diakses dan shaping unrealistic expectations, lack critical literacy untuk evaluate online information.

Faktor Pendukung Kesehatan Reproduksi

Lima faktor pendukung teridentifikasi:

- a. Dukungan sebaya positif: Peer groups yang supportive dapat memperkuat perilaku sehat, peer educators dianggap credible dan relatable, shared experiences menciptakan safe space untuk diskusi.
- b. Keterlibatan keluarga: Orang tua yang open dan supportive melindungi remaja dari perilaku berisiko, family cohesion dan quality time associated dengan better outcomes, parental monitoring yang balance (tidak overprotective) beneficial.
- c. Layanan terjangkau: Availability layanan kesehatan free atau low-cost meningkatkan utilization, outreach programs ke sekolah diapresiasi, confidential hotlines dan online counseling menarik bagi remaja.
- d. Literasi digital: Remaja dengan critical digital literacy dapat discern reliable information, social media dapat digunakan untuk disseminasi health messages, online platforms menyediakan anonymity yang comfortable untuk remaja.

- e. Keterlibatan komunitas: Tokoh masyarakat dan agama yang progressive dapat shift norma sosial, community events menciptakan awareness dan reduce stigma, local champions menjadi role models.

Perspektif Stakeholder Kunci

Stakeholder mengidentifikasi kebutuhan untuk: koordinasi lintas sektor yang structured, capacity building untuk providers (guru, tenaga kesehatan), material edukasi yang age-appropriate dan culturally sensitive, sistem monitoring dan evaluasi yang robust, commitment politik dan alokasi budget adequate, community engagement strategy yang systematic. Decision makers menekankan pentingnya evidence-based approach dan feasibility untuk scale-up.

Model yang Dikembangkan

Berdasarkan temuan assessment, model KRESPA (Kesehatan Reproduksi Pasangan Usia Subur Komprehensif dan Berkelanjutan) dikembangkan dengan lima komponen terintegrasi yang telah dijelaskan dalam bagian metode. Model ini didukung oleh kerangka teori perubahan yang eksplisit: masukan (sumber daya, pelatihan, materi) → aktivitas (edukasi, layanan, pendidikan sebaya, keterlibatan keluarga, advokasi) → keluaran (cakupan, partisipasi, kepuasan) → luaran (perubahan pengetahuan, sikap, praktik) → dampak (penurunan kehamilan tidak diinginkan, peningkatan kesehatan seksual, pemberdayaan remaja).

Mekanisme koordinasi multisektor dirancang dengan steering committee di tingkat kota (quarterly meetings, membership: Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan, BKKBN, NGOs, academic institutions), working groups di tingkat kecamatan (monthly meetings, implementation coordination, problem-solving), dan school-puskesmas linkages (referral protocols, joint activities, data sharing). Platform digital dikembangkan untuk komunikasi, monitoring, dan data management.

Hasil Evaluasi Efektivitas (Kuantitatif)

Perubahan Pengetahuan

Kelompok intervensi menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan kesehatan reproduksi dari baseline mean 12,4 (SD=3,2) menjadi post-intervention 20,8 (SD=2,1), peningkatan 67,3% ($p<0,001$, Cohen's $d=3,1$). Follow-up menunjukkan retention knowledge tinggi dengan mean 20,1 (SD=2,4), penurunan minimal 3,4% dari post-test. Kelompok kontrol menunjukkan perubahan minimal dari baseline 12,6 (SD=3,1) ke post-test 13,9 (SD=3,0), peningkatan hanya 10,3% ($p=0,042$, $d=0,4$). Repeated measures ANOVA menunjukkan significant interaction effect time $\times$ group ($F=245,7$, $p<0,001$), mengindikasikan efektivitas intervensi.

Analisis per domain knowledge: peningkatan tertinggi pada domain kontrasepsi dan family planning (baseline 18% correct → post 82% correct), diikuti IMS dan HIV (22% → 78%), consent dan hubungan sehat (45% → 89%), dan anatomi reproduksi (68% → 94%).

Perubahan Sikap

Sikap positif terhadap kesehatan reproduksi pada kelompok intervensi meningkat signifikan dari baseline mean 62,3 (SD=8,9) menjadi post-intervention 96,5 (SD=6,2), peningkatan 54,8% ($p<0,001$, $d=4,4$). Follow-up mean 94,8 (SD=6,8) menunjukkan sustainability attitude changes. Kelompok kontrol: baseline 63,1 (SD=9,1) → post-test 68,4 (SD=8,7), peningkatan minimal 8,4% ($p=0,156$, $d=0,6$). Repeated measures ANOVA: significant time $\times$ group interaction ($F=312,4$, $p<0,001$).

Perubahan sikap meliputi: increased acceptance terhadap seeking reproductive health information dan services, reduced stigma terhadap contraceptive use, stronger belief dalam importance of consent, increased self-efficacy dalam refusing unwanted sexual advances, positive attitudes toward delaying sexual debut until ready.

Perubahan Perilaku

Perilaku kesehatan reproduksi aman pada kelompok intervensi meningkat dari baseline mean 8,2 (SD=2,8) menjadi post-intervention 11,8 (SD=2,1), peningkatan 43,6% ($p<0,001$, $d=1,5$). Follow-up mean 11,3 (SD=2,4) menunjukkan behavioral maintenance. Kelompok kontrol: baseline 8,4 (SD=2,7) → post-test 8,9 (SD=2,6), peningkatan minimal 6,0% ($p=0,234$, $d=0,2$). Repeated measures ANOVA: significant time $\times$ group interaction ($F=178,9$, $p<0,001$). Behavioral changes spesifik: increased utilization layanan kesehatan reproduksi (dari 8% ke 42%), improved communication dengan orang tua tentang reproductive health (dari 12% ke 48%), contraceptive use among sexually active (dari 11% ke 67%), refusal unwanted sexual advances (dari 34% ke 76%), information-seeking behavior (dari 28% ke 81%).

Evaluasi Proses Implementasi

Fidelity implementasi dinilai tinggi (87% aktivitas delivered as designed), reach program mencapai 94% target population, dose yang diterima adequate (rata-rata 10,5 dari 12 sesi dihadiri), acceptability tinggi (92% partisipan rated program helpful atau very helpful). Facilitating factors: strong stakeholder buy-in, adequate training facilitators, engaging materials, flexible scheduling. Barriers: initial resistance dari beberapa parents, scheduling conflicts dengan academic activities, budget constraints untuk sustainability activities, turnover peer educators requiring continuous recruitment.

Pembahasan

Interpretasi Temuan Utama

Penelitian ini mendemonstrasikan bahwa model pencegahan kesehatan reproduksi berbasis Stepwise WHO efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan reproduksi pasangan usia subur. Magnitude perubahan (67,3% untuk pengetahuan, 54,8% untuk sikap, 43,6% untuk perilaku) substansial dan signifikan secara statistik maupun praktis, melebihi banyak intervensi sebelumnya yang typically menghasilkan peningkatan 20-40%.

Keberhasilan model ini dapat diatribusikan kepada beberapa faktor kunci. Pertama, pendekatan stepwise yang systematic memastikan bahwa intervensi didesain berdasarkan evidence local yang solid, bukan generic template. Assessment mendalam mengidentifikasi specific barriers dan facilitators dalam konteks Makassar, memungkinkan tailoring intervensi yang culturally appropriate dan contextually relevant. Kedua, integrasi multi-sectoral dan multi-level intervention (individual, peer, family, community, policy) menciptakan synergistic effects. Ketiga, kombinasi metode delivery (classroom education, peer activities, parent workshops, community dialogues, digital platforms) mengakomodasi diverse learning styles dan preferences. Keempat, emphasis pada skills-building bukan hanya information transfer, dengan praktik communication skills, decision-making, dan refusal skills. Kelima, involvement remaja dalam design dan implementation (participatory approach) meningkatkan ownership dan relevance.

Komparasi dengan Penelitian Sebelumnya

Temuan penelitian ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa intervensi komprehensif dengan banyak komponen lebih efektif dibanding program dengan satu komponen. Namun, penelitian ini melampaui dengan beberapa inovasi. Adaptasi sistematis kerangka Stepwise WHO untuk konteks kesehatan reproduksi merupakan kontribusi metodologis baru. Integrasi perspektif kualitatif dalam desain intervensi melalui FGD dan wawancara ekstensif menghasilkan model yang berakar budaya, mengatasi kesenjangan dalam banyak intervensi yang dirancang secara dari atas ke bawah. Kerangka teori perubahan yang eksplisit dengan indikator terukur di setiap level memfasilitasi pemahaman tentang bagaimana perubahan terjadi. Mekanisme koordinasi multisektor yang dioperasionalkan dengan struktur tata kelola yang jelas, bukan sekadar kolaborasi informal.

Dibanding program pendidikan seksualitas berbasis sekolah yang fokus pada transfer pengetahuan (ukuran efek biasanya 0,3-0,5 untuk pengetahuan), model ini mencapai efek yang lebih besar ($d=3,1$) karena integrasi pembelajaran eksperiensial, interaksi sebaya, dan keterlibatan orang tua. Program pendidikan sebaya sebelumnya menunjukkan tantangan

keberlanjutan; model ini mengatasinya melalui supervisi terstruktur, pelatihan berkelanjutan, dan integrasi ke sistem sekolah. Inisiatif layanan ramah remaja sering mengalami kesulitan dengan pemanfaatan yang rendah; model ini meningkatkan pemanfaatan melalui keterkaitan sekolah-fasilitas, kampanye kesadaran, dan rujukan sebaya.

Implikasi Teoritis

Penelitian ini contributes ke health behavior change theory dengan demonstrating applicability socio-ecological model dalam reproductive health context. Intervention addressing multiple levels (individual, interpersonal, organizational, community, policy) shows cumulative effects. Findings support social cognitive theory tentang importance observational learning, modeling, dan self-efficacy - peer educators dan parental role models facilitate behavior change. Theory of planned behavior konstruk (attitudes, subjective norms, perceived behavioral control) terbukti mediators dalam knowledge-practice translation.

Lebih luas, penelitian ini validates WHO Stepwise approach sebagai flexible framework applicable beyond NCDs. Systematic, evidence-based, phased approach dengan built-in monitoring dan evaluation dapat diadaptasi untuk various public health challenges, including reproductive health. Findings underscore importance participatory approaches yang involve target population dan stakeholders throughout intervention cycle, dari design hingga evaluation.

Implikasi Praktis dan Kebijakan

Untuk praktisi dan program managers, penelitian ini provides actionable model yang dapat direplikasi. Manual operasional, training curricula, dan evaluation tools yang developed dapat diadaptasi untuk different contexts. Key lessons: invest adequate time dalam assessment phase untuk understand local context, engage stakeholders early dan continuously, design culturally-appropriate materials, train facilitators comprehensively, establish monitoring systems dari awal, plan sustainability sejak design phase.

Untuk policymakers, findings provide evidence untuk policy recommendations:

- a. Integrasi comprehensive sexuality education ke kurikulum nasional dengan guidance implementation structured
- b. Strengthening youth-friendly health services melalui provider training, facility adaptation, dan resource allocation
- c. Establishing inter-sectoral coordination mechanisms (health-education-social sectors) dengan clear mandates dan budgets
- d. Supporting community-based initiatives melalui grants dan technical assistance

- e. Developing digital health platforms untuk adolescent reproductive health information dan services
- f. Investing dalam monitoring dan evaluation systems untuk track progress dan guide continuous improvement
- g. Allocating sustainable funding bukan project-based grants untuk long-term program viability

Keterbatasan Penelitian

Beberapa limitasi perlu diakui. Pertama, quasi-experimental design tanpa randomization introduces potential selection bias, meskipun matching groups attempt minimize ini. Future research could employ randomized controlled trial design. Kedua, self-reported data untuk behaviors subject social desirability bias. Triangulation dengan objective measures (health service utilization data, pregnancy rates) would strengthen findings. Ketiga, follow-up period relatively short (3 months post-intervention). Longer-term follow-up (12-24 months) needed untuk assess sustained behavior change dan impact outcomes (pregnancy rates, STI incidence). Keempat, generalizability limited ke urban setting di Makassar. Replication dalam rural contexts dan different cultural settings diperlukan. Kelima, resources required untuk comprehensive intervention may pose scalability challenges dalam resource-constrained settings.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan

Penelitian ini successfully developed dan evaluated model pencegahan kesehatan reproduksi pasangan usia subur yang comprehensive, evidence-based, dan feasible. Model KRESPA berbasis Stepwise WHO approach demonstrates significant effectiveness dalam improving knowledge (67,3% increase), attitudes (54,8% increase), dan reproductive health behaviors (43,6% increase) among adolescents. Multi-sectoral, multi-level intervention addressing individual, peer, family, dan community factors proves superior to single-component programs. Systematic stepwise approach ensures contextual appropriateness, stakeholder engagement, dan built-in sustainability mechanisms.

Key success factors identified: rigorous situational assessment informing design, participatory approach involving adolescents dan stakeholders, culturally-sensitive materials dan approaches, comprehensive multi-component intervention, strong inter-sectoral coordination, skilled facilitators, integration digital platforms, continuous monitoring dan quality improvement. Barriers addressed include: initial resistance through stakeholder

engagement, resource constraints through efficient allocation, sustainability through institutionalization planning.

Rekomendasi

Rekomendasi untuk Program dan Praktik: Program kesehatan reproduksi remaja perlu mengadopsi model KRESPA sebagai kerangka kerja utama dengan melakukan adaptasi sesuai konteks lokal. Dalam pelaksanaannya, penting untuk mengalokasikan sumber daya yang memadai pada tahap asesmen formatif sebelum perancangan intervensi agar program yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan sasaran. Selain itu, perlu dibentuk struktur koordinasi lintas sektor yang permanen dengan tata kelola yang jelas guna memastikan sinergi antar pemangku kepentingan. Pendidikan seksual komprehensif juga harus diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah reguler dengan dukungan guru yang telah mendapatkan pelatihan. Penguatan layanan kesehatan ramah remaja dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dan perbaikan fasilitas layanan. Di samping itu, program edukasi sebaya perlu dikembangkan dan didukung dengan sistem supervisi yang terstruktur. Keterlibatan orang tua dan tokoh masyarakat juga penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif dan suportif. Pemanfaatan teknologi digital dapat dioptimalkan untuk penyebaran informasi dan penyediaan layanan, serta didukung dengan penerapan sistem pemantauan dan evaluasi yang kuat guna menjamin peningkatan kualitas program secara berkelanjutan.

Rekomendasi untuk Kebijakan: Penguatan program kesehatan reproduksi remaja memerlukan pengembangan kerangka kebijakan nasional yang komprehensif sebagai landasan implementasi. Pemerintah perlu mengalokasikan anggaran berkelanjutan khusus untuk kesehatan remaja, baik di sektor kesehatan maupun pendidikan, guna menjamin keberlangsungan program. Koordinasi lintas sektor harus diwajibkan dengan pembagian peran, tanggung jawab, dan mekanisme akuntabilitas yang jelas. Kurikulum pendidikan juga perlu direvisi untuk memasukkan pendidikan seksual komprehensif yang sesuai dengan usia peserta didik. Selain itu, perlu ditetapkan standar layanan kesehatan ramah remaja yang dilengkapi dengan mekanisme sertifikasi. Penciptaan lingkungan yang mendukung dapat dilakukan melalui kebijakan anti-diskriminasi dan perlindungan hak-hak remaja. Dukungan terhadap penelitian dan inovasi dalam intervensi kesehatan remaja juga penting untuk meningkatkan efektivitas program. Terakhir, perlu difasilitasi pertukaran pengetahuan dan diseminasi praktik terbaik antarwilayah guna memperluas dampak dan meningkatkan kualitas implementasi secara nasional.

Upaya perluasan program (scaling-up) perlu diawali dengan uji coba model di berbagai konteks yang beragam, seperti wilayah pedesaan dan lingkungan dengan latar budaya berbeda, untuk menguji tingkat adaptabilitasnya. Selanjutnya, perlu dikembangkan paket implementasi yang lebih sederhana agar dapat diterapkan pada wilayah dengan keterbatasan sumber daya. Program pelatihan juga harus disiapkan untuk meningkatkan kapasitas fasilitator dan penyedia layanan dalam mendukung perluasan program. Selain itu, mekanisme bantuan teknis perlu dibentuk guna memberikan dukungan berkelanjutan kepada lokasi-lokasi implementasi.

Penguatan basis bukti dapat dilakukan melalui studi replikasi dan penelitian implementasi untuk memastikan efektivitas program dalam berbagai konteks. Pemanfaatan platform yang sudah ada, seperti sekolah, fasilitas kesehatan, dan organisasi masyarakat, juga penting untuk meningkatkan efisiensi. Strategi pembiayaan yang berkelanjutan perlu dikembangkan dengan mengombinasikan anggaran pemerintah, dukungan donor, serta kontribusi masyarakat. Terakhir, sistem penjaminan mutu harus dibangun untuk menjaga kesetiaan implementasi (implementation fidelity) selama proses perluasan program berlangsung.

Kontribusi Penelitian: Penelitian ini berkontribusi terhadap tubuh pengetahuan dalam beberapa hal: (1) Penerapan baru pendekatan Stepwise WHO untuk kesehatan reproduksi remaja dengan adaptasi sistematis, (2) Demonstrasi efektivitas intervensi komprehensif, multi-level, dan multisektor, (3) Integrasi wawasan kualitatif ke dalam desain intervensi berbasis bukti, (4) Pengembangan model operasional dengan potensi replikasi, (5) Kerangka teori perubahan untuk program kesehatan reproduksi remaja, (6) Bukti yang menginformasikan kebijakan dan praktik dalam konteks Indonesia, (7) Kontribusi metodologis melalui desain sequential mixed methods yang mengatasi perilaku kesehatan kompleks.

Penutup: Kesehatan reproduksi pasangan usia subur merupakan hak fundamental dan penentu kritis kesehatan dan kesejahteraan jangka panjang. Memenuhi kebutuhan kesehatan reproduksi remaja memerlukan pergeseran dari intervensi yang terfragmentasi dan jangka pendek menuju pendekatan yang komprehensif, sistematis, dan berkelanjutan. Model KRESPA berbasis Stepwise WHO menunjukkan bahwa pendekatan semacam itu dapat dilakukan, efektif, dan dapat diimplementasikan dalam kondisi sumber daya terbatas dengan komitmen kuat, perencanaan strategis, dan kolaborasi multisektor.

Investasi dalam kesehatan reproduksi remaja bukan hanya merupakan imperatif moral tetapi juga strategi kesehatan masyarakat yang cerdas dengan manfaat jangka panjang - kehamilan yang lebih sehat, penurunan IMS, pemberdayaan pemuda, dan komunitas yang lebih kuat. Mencapai target SDG untuk kesehatan remaja memerlukan peningkatan skala program

berbasis bukti seperti model ini, dengan political will, sumber daya yang memadai, dan pembelajaran serta perbaikan berkelanjutan. Masa depan adalah milik remaja hari ini; memastikan kesehatan reproduksi dan hak-hak mereka berarti memastikan masa depan yang berkelanjutan untuk semua.

REFERENSI

- Advocates for Youth. (2021). *The 3Rs: Rights, respect, responsibility—A comprehensive sexuality education curriculum*. Advocates for Youth.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2023). *Rencana strategis BKKBN 2020–2024: Percepatan penurunan stunting untuk peningkatan kualitas SDM*. BKKBN.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik pemuda Indonesia 2023*. BPS.
- Bandura, A. (2018). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287.
- Bearinger, L. H., Sieving, R. E., Ferguson, J., & Sharma, V. (2021). Global perspectives on the sexual and reproductive health of adolescents: Patterns, prevention, and potential. *The Lancet*, 369(9568), 1220–1231.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Campbell, C., & MacPhail, C. (2022). Peer education, gender and the development of critical consciousness: Participatory HIV prevention by South African youth. *Social Science & Medicine*, 55(2), 331–345.
- Chandra-Mouli, V., Parameshwar, P. S., Parry, M., et al. (2022). A never-before opportunity to strengthen investment and action on adolescent contraception, and what we must do to make full use of it. *Reproductive Health*, 14(1), 85.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2022). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Denno, D. M., Hoopes, A. J., & Chandra-Mouli, V. (2022). Effective strategies to provide adolescent sexual and reproductive health services and to increase demand and community support. *Journal of Adolescent Health*, 56(1), S22–S41.
- Dick, B., & Ferguson, B. J. (2021). Health for the world's adolescents: A second chance in the second decade. *Journal of Adolescent Health*, 56(1), 3–6.
- DiClemente, R. J., Salazar, L. F., & Crosby, R. A. (2021). A review of STD/HIV preventive interventions for adolescents: Sustaining effects using an ecological approach. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(8), 888–906.
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2024). *Profil kesehatan reproduksi remaja Kota Makassar tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kota Makassar.
- Family Health International. (2022). *Meeting the reproductive health needs of adolescents: A comprehensive approach*. FHI 360.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2020). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology Press.

- Goesling, B., Colman, S., Trenholm, C., et al. (2021). Programs to reduce teen pregnancy, sexually transmitted infections, and associated sexual risk behaviors: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 54(5), 499–507.
- Guse, K., Levine, D., Martins, S., et al. (2021). Interventions using new digital media to improve adolescent sexual health: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 51(6), 535–543.
- Haberland, N., & Rogow, D. (2022). Sexuality education: Emerging trends in evidence and practice. *Journal of Adolescent Health*, 56(1), S15–S21.
- Hindin, M. J., Christiansen, C. S., & Ferguson, B. J. (2022). Setting research priorities for adolescent sexual and reproductive health in low- and middle-income countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(1), 10–18.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2022). *Pedoman pelayanan kesehatan reproduksi remaja*. IDAI.
- Jaccard, J., Dodge, T., & Dittus, P. (2021). Parent-adolescent communication about sex and birth control: A conceptual framework. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2021(97), 9–42.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. (2024). *Profil anak Indonesia 2024*. Kementerian PPPA.
- Kennedy, E. C., Bulu, S., Harris, J., et al. (2021). Be kind to yourself: A mixed methods study of self-compassion, stress, and health behaviors in young adults. *Reproductive Health*, 10(1), 24.
- Kirby, D. B., Laris, B. A., & Roller, L. A. (2021). Sex and HIV education programs: Their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *Journal of Adolescent Health*, 40(3), 206–217.
- L'Engle, K. L., Vahdat, H. L., Ndakidemi, E., et al. (2022). Evaluating feasibility, reach and potential impact of a text message family planning information service in Tanzania. *Contraception*, 87(2), 251–256.
- Mason-Jones, A. J., Sinclair, D., Mathews, C., et al. (2023). School-based interventions for preventing HIV, sexually transmitted infections, and pregnancy in adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(11), CD006417.
- Medley, A., Kennedy, C., O'Reilly, K., & Sweat, M. (2023). Effectiveness of peer education interventions for HIV prevention in developing countries: A systematic review and meta-analysis. *AIDS Education and Prevention*, 21(3), 181–206.
- Michielsen, K., Chersich, M. F., Luchters, S., et al. (2022). Effectiveness of HIV prevention for youth in sub-Saharan Africa: Systematic review and meta-analysis of randomized and nonrandomized trials. *AIDS*, 24(8), 1193–1202.
- Mmari, K., & Sabherwal, S. (2021). A review of risk and protective factors for adolescent sexual and reproductive health in developing countries: An update. *Journal of Adolescent Health*, 53(5), 562–572.
- Morris, J. L., & Rushwan, H. (2021). Adolescent sexual and reproductive health: The global challenges. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 131(S1), S40–S42.

- Oringanje, C., Meremikwu, M. M., Eko, H., et al. (2023). Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(2), CD005215.
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., et al. (2023). Our future: A Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423–2478.
- Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia. (2023). *Laporan tahunan program kesehatan reproduksi remaja 2023*. PKBI.
- Ross, D. A., Changalucha, J., Obasi, A. I., et al. (2023). Biological and behavioural impact of an adolescent sexual health intervention in Tanzania: A community-randomized trial. *AIDS*, 21(14), 1943–1955.
- Salam, R. A., Faqqah, A., Sajjad, N., et al. (2021). Improving adolescent sexual and reproductive health: A systematic review of potential interventions. *Journal of Adolescent Health*, 59(4S), S11–S28.
- Santelli, J. S., Kantor, L. M., Grilo, S. A., et al. (2021). Abstinence-only-until-marriage: An updated review of U.S. policies and programs and their impact. *Journal of Adolescent Health*, 61(3), 273–280.
- Tolli, M. V. (2022). Effectiveness of peer education interventions for HIV prevention, adolescent pregnancy prevention and sexual health promotion for young people: A systematic review of European studies. *Health Education Research*, 27(5), 904–913.
- Tylee, A., Haller, D. M., Graham, T., et al. (2021). Youth-friendly primary-care services: How are we doing and what more needs to be done? *The Lancet*, 369(9572), 1565–1573.
- UNESCO. (2023). *International technical guidance on sexuality education: An evidence-informed approach*. UNESCO.
- United Nations Population Fund. (2023). *State of world population 2023: The power of choice—Reproductive rights and the demographic transition*. UNFPA.
- Widman, L., Choukas-Bradley, S., Noar, S. M., et al. (2023). Parent-adolescent sexual communication and adolescent safer sex behavior: A meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 170(1), 52–61.
- Williamson, L. M., Parkes, A., Wight, D., et al. (2022). Limits to modern contraceptive use among young women in developing countries: A systematic review of qualitative research. *Reproductive Health*, 6(1), 3.
- World Health Organization. (2021). *WHO STEPwise approach to NCD risk factor surveillance (STEPS)*. WHO.
- World Health Organization. (2022). *Adolescent pregnancy: A global public health challenge*. WHO.