

Pemetaan Social Network Remaja dalam Penyebaran Informasi Kesehatan Reproduksi dan Risiko Penyakit Menular Seksual

Zuliyana

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Riau, Indonesia
ulli_uul@yahoo.co.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received:

Revised:

Accepted:



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

Copyright © 2022 by Author. Published
by Universitas Riau Indonesia

ABSTRAK

Remaja merupakan kelompok yang memiliki kebutuhan besar terhadap informasi kesehatan reproduksi, namun masih menghadapi keterbatasan akses terhadap sumber informasi yang terpercaya. Perkembangan teknologi digital dan kuatnya hubungan sosial antar remaja menjadikan jaringan sosial (social network) sebagai salah satu faktor penting dalam penyebaran informasi kesehatan reproduksi. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan pola jaringan sosial remaja dalam penyebaran informasi kesehatan reproduksi serta mengidentifikasi sumber informasi yang berperan dalam peningkatan pengetahuan dan pencegahan risiko penyakit menular seksual (PMS). Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan analisis

social network. Responden penelitian berjumlah 100 remaja. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner mengenai sumber informasi, intensitas komunikasi, dan hubungan sosial dalam memperoleh informasi kesehatan reproduksi. Analisis dilakukan melalui pemetaan hubungan antar individu berdasarkan sumber informasi dan tingkat keterhubungan jaringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teman sebaya dan media digital menjadi sumber informasi yang paling dominan dalam jaringan sosial remaja. Pemetaan jaringan menunjukkan adanya individu dengan peran sebagai opinion leader yang menjadi pusat penyebaran informasi kesehatan reproduksi. Social network remaja dapat dimanfaatkan sebagai strategi promosi kesehatan berbasis teman sebaya dalam pencegahan penyakit menular seksual.

Kata kunci: social network, remaja, kesehatan reproduksi, penyakit menular seksual, informasi kesehatan

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan salah satu fase perkembangan manusia yang memiliki karakteristik perubahan yang sangat kompleks, baik dari aspek biologis, psikologis, sosial, maupun emosional. Pada periode ini terjadi proses pematangan organ reproduksi yang diikuti dengan perubahan hormonal, peningkatan ketertarikan terhadap hubungan sosial, pembentukan identitas diri, serta perkembangan kemampuan mengambil keputusan. Perubahan tersebut menyebabkan remaja menjadi kelompok yang membutuhkan perhatian khusus, terutama dalam aspek kesehatan reproduksi karena berbagai perilaku yang terbentuk pada masa ini dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan kualitas hidup di masa dewasa.

Kesehatan reproduksi remaja merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Pemahaman yang baik mengenai kesehatan reproduksi akan membantu remaja mengenali perubahan tubuh, memahami risiko perilaku seksual yang tidak sehat, mencegah penyakit menular seksual (PMS), serta mampu membuat keputusan yang bertanggung jawab terkait kehidupan reproduksinya. Namun, pada kenyataannya masih banyak remaja yang memiliki keterbatasan pengetahuan dan pemahaman mengenai isu kesehatan reproduksi akibat kurangnya akses terhadap informasi yang benar, terbuka, dan sesuai dengan tahap perkembangan usia mereka.

Penyakit Menular Seksual (PMS) merupakan salah satu permasalahan kesehatan reproduksi yang masih menjadi perhatian global. PMS dapat disebabkan oleh berbagai jenis mikroorganisme, seperti bakteri, virus, maupun parasit, yang dapat ditularkan melalui aktivitas seksual. Dampak PMS tidak hanya terbatas pada gangguan kesehatan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi aspek psikologis, sosial, pendidikan, dan masa depan remaja. Beberapa infeksi seksual dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gangguan kesuburan, peningkatan risiko kanker tertentu, komplikasi kehamilan, hingga dampak psikososial akibat stigma dan diskriminasi.

Remaja menjadi kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap PMS karena berada dalam fase perkembangan yang penuh dengan perubahan dan pencarian pengalaman baru. Rasa ingin tahu yang tinggi, pengaruh lingkungan pergaulan, tekanan teman sebaya, serta kurangnya kemampuan dalam mengambil keputusan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya perilaku berisiko. Selain itu, perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat memberikan kemudahan bagi remaja dalam memperoleh informasi, namun tidak semua informasi yang diperoleh melalui media digital memiliki tingkat kebenaran dan kualitas yang dapat dipertanggungjawabkan.

Salah satu faktor yang berperan dalam pembentukan pengetahuan dan perilaku kesehatan reproduksi remaja adalah lingkungan sosial tempat mereka berinteraksi. Remaja tidak hanya memperoleh informasi dari sumber formal seperti sekolah, tenaga kesehatan, atau keluarga, tetapi juga dari jaringan sosial yang terbentuk dalam kehidupan sehari-hari. Jaringan sosial tersebut meliputi hubungan dengan teman sebaya, kelompok pertemanan, organisasi remaja, komunitas digital, maupun individu lain yang memiliki kedekatan emosional dan sosial dengan remaja.

Konsep **social network** atau jaringan sosial menjelaskan bagaimana individu saling terhubung melalui hubungan sosial tertentu yang memungkinkan terjadinya pertukaran informasi, nilai, pengalaman, dan perilaku. Dalam perspektif kesehatan masyarakat, jaringan sosial memiliki peran penting karena informasi kesehatan tidak hanya disampaikan secara langsung melalui program edukasi formal, tetapi juga menyebar melalui hubungan interpersonal. Seseorang yang memiliki posisi strategis dalam jaringan sosial dapat berperan sebagai pusat informasi (*information hub*) yang mampu memengaruhi sikap dan perilaku individu lain dalam kelompoknya.

Pada kelompok remaja, teman sebaya sering kali menjadi sumber informasi yang lebih dipercaya dibandingkan sumber lainnya. Kedekatan emosional, kesamaan usia, pengalaman yang serupa, serta intensitas interaksi yang tinggi menyebabkan informasi yang berasal dari teman sebaya lebih mudah diterima. Namun, kondisi ini juga memiliki dua sisi. Apabila informasi yang beredar dalam jaringan sosial merupakan informasi yang benar mengenai kesehatan reproduksi, maka jaringan tersebut dapat menjadi media yang efektif dalam

meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan PMS. Sebaliknya, apabila informasi yang beredar berupa mitos, persepsi yang keliru, atau perilaku berisiko, maka jaringan sosial dapat menjadi faktor yang memperkuat penyebaran perilaku tidak sehat.

Selain hubungan sosial secara langsung, perkembangan teknologi digital juga telah memperluas bentuk jaringan sosial remaja. Media sosial dan aplikasi komunikasi menjadi ruang baru bagi remaja untuk berinteraksi, berbagi pengalaman, serta memperoleh informasi kesehatan. Interaksi digital memungkinkan penyebaran informasi berlangsung lebih cepat dan luas, tetapi juga meningkatkan tantangan dalam memastikan validitas informasi yang diterima. Oleh karena itu, pemahaman terhadap pola jaringan sosial digital maupun jaringan sosial konvensional menjadi penting dalam merancang strategi intervensi kesehatan reproduksi yang sesuai dengan karakteristik remaja masa kini.

Pemetaan social network atau Social Network Analysis (SNA) merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memahami pola hubungan, struktur komunikasi, serta posisi individu dalam suatu kelompok sosial. Melalui analisis jaringan sosial, dapat diketahui individu yang memiliki tingkat keterhubungan tinggi (*degree centrality*), individu yang berperan sebagai penghubung antar kelompok (*betweenness centrality*), serta pola penyebaran informasi dalam suatu komunitas.

Dalam konteks pencegahan penyakit menular seksual pada remaja, pemetaan jaringan sosial dapat memberikan informasi penting mengenai bagaimana informasi kesehatan reproduksi menyebar, siapa saja individu yang menjadi sumber informasi utama, serta faktor sosial apa yang dapat memperkuat atau menghambat penyebaran pesan kesehatan. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan strategi edukasi yang lebih efektif dibandingkan metode konvensional yang hanya berfokus pada penyampaian informasi secara satu arah.

Pemanfaatan tokoh kunci dalam jaringan sosial remaja, seperti *peer educator*, ketua kelompok, teman sebaya yang berpengaruh, atau individu yang memiliki posisi sentral dalam kelompok, dapat menjadi strategi inovatif dalam promosi kesehatan reproduksi. Remaja yang memiliki pengaruh besar dalam jaringan sosial dapat diberikan pelatihan khusus sehingga mampu menjadi agen perubahan yang menyebarkan informasi kesehatan reproduksi yang akurat dan mendukung perilaku pencegahan PMS.

Selain itu, pendekatan berbasis jaringan sosial juga sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan. Remaja tidak hanya diposisikan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai aktor yang aktif dalam menciptakan lingkungan sosial yang mendukung perilaku sehat. Dengan melibatkan jaringan sosial remaja, intervensi kesehatan dapat menjadi lebih kontekstual, diterima oleh kelompok sasaran, dan memiliki peluang keberlanjutan yang lebih baik.

Meskipun berbagai program edukasi kesehatan reproduksi telah dikembangkan, sebagian besar masih menggunakan pendekatan individual atau kelompok tanpa mempertimbangkan struktur hubungan sosial yang ada di antara remaja. Akibatnya, penyebaran informasi kesehatan belum selalu menjangkau individu yang paling membutuhkan dan belum memanfaatkan potensi pengaruh teman sebaya secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang mampu mengidentifikasi pola interaksi sosial remaja sebagai dasar pengembangan strategi pencegahan PMS yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai “Pemetaan Social Network Remaja dalam Penyebaran Informasi Kesehatan Reproduksi dan Risiko Penyakit Menular Seksual” menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi struktur jaringan sosial remaja, menganalisis pola penyebaran informasi kesehatan reproduksi, mengidentifikasi individu yang memiliki peran strategis dalam jaringan sosial, serta memahami hubungan antara karakteristik jaringan sosial dengan risiko penyakit menular seksual pada remaja.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model promosi kesehatan reproduksi berbasis jaringan sosial, khususnya melalui pendekatan teman sebaya (*peer-based intervention*) dan pemanfaatan individu kunci sebagai agen perubahan. Dengan demikian, upaya pencegahan penyakit menular seksual pada remaja dapat dilakukan secara lebih efektif, partisipatif, dan sesuai dengan karakteristik sosial remaja di era digital.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan analisis social network (Social Network Analysis/SNA). Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi, menggambarkan, dan menganalisis pola hubungan sosial antar remaja dalam proses memperoleh, berbagi, dan menyebarkan informasi mengenai kesehatan reproduksi serta risiko penyakit menular seksual (PMS). Analisis jaringan sosial memungkinkan peneliti memahami bagaimana informasi kesehatan bergerak dalam suatu kelompok sosial, siapa saja individu yang memiliki peran penting dalam penyebaran informasi, serta bagaimana struktur hubungan antar remaja dapat memengaruhi pembentukan pengetahuan dan perilaku kesehatan.

Pendekatan social network tidak hanya melihat karakteristik individu secara terpisah, tetapi juga memperhatikan hubungan antarindividu yang terbentuk dalam lingkungan sosial remaja. Melalui pendekatan ini dapat diketahui pola komunikasi, tingkat interaksi antar teman sebaya, sumber informasi yang paling sering digunakan, serta individu yang memiliki pengaruh atau posisi strategis dalam jaringan sosial remaja terkait informasi kesehatan reproduksi.

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja usia sekolah yang berada pada jenjang pendidikan menengah. Kelompok remaja dipilih sebagai sasaran penelitian karena pada fase ini terjadi perkembangan biologis, psikologis, dan sosial yang dapat memengaruhi proses pengambilan keputusan terkait kesehatan reproduksi.

Sampel penelitian berjumlah 100 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi remaja yang terdaftar sebagai peserta didik, berada pada rentang usia remaja, aktif menggunakan media komunikasi sosial, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

Pemilihan responden secara purposive dilakukan agar penelitian dapat memperoleh gambaran jaringan sosial yang sesuai dengan tujuan penelitian, khususnya dalam mengidentifikasi pola hubungan, aliran informasi kesehatan reproduksi, dan individu yang memiliki peran penting dalam jaringan sosial remaja.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner terstruktur yang dikembangkan untuk menggambarkan karakteristik responden serta hubungan sosial dalam penyebaran informasi kesehatan reproduksi. Kuesioner terdiri dari beberapa bagian, yaitu: Karakteristik responden, meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan karakteristik sosial lainnya yang berkaitan dengan kondisi responden. Sumber informasi kesehatan reproduksi, yang digunakan

untuk mengidentifikasi berbagai sumber informasi yang diperoleh remaja, seperti keluarga, sekolah, tenaga kesehatan, teman sebaya, media sosial, maupun sumber digital lainnya. Frekuensi komunikasi mengenai kesehatan reproduksi, yang bertujuan untuk mengetahui intensitas interaksi dan diskusi remaja mengenai isu kesehatan reproduksi dengan individu lain dalam lingkungan sosialnya. Hubungan sosial antar teman sebaya, yang digunakan untuk memetakan hubungan antarindividu dalam kelompok remaja. Responden diminta mengidentifikasi teman atau individu yang sering menjadi tempat bertukar informasi, berdiskusi, maupun memperoleh informasi terkait kesehatan reproduksi. Individu yang dianggap sebagai sumber informasi terpercaya, yang bertujuan untuk mengidentifikasi individu yang memiliki tingkat kepercayaan dan pengaruh tinggi dalam jaringan sosial remaja. Data hubungan sosial yang diperoleh dari kuesioner kemudian digunakan untuk membangun matriks jaringan (*network matrix*) yang menggambarkan hubungan antar responden dalam suatu jaringan sosial.

Analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis jaringan sosial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, sumber informasi kesehatan reproduksi yang digunakan, pola komunikasi, serta distribusi hubungan sosial antar remaja. Hasil analisis ini memberikan gambaran umum mengenai bagaimana remaja memperoleh dan berbagi informasi kesehatan reproduksi.

3. HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
15–16 tahun	42	42,0
17–18 tahun	58	58,0
Jenis Kelamin		
Perempuan	63	63,0
Laki-laki	37	37,0
Kelas		
X	32	32,0
XI	38	38,0
XII	30	30,0
Total	100	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 17–18 tahun yaitu sebanyak 58 responden (58,0%), sedangkan usia 15–16 tahun sebanyak 42 responden (42,0%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 63 responden (63,0%), sedangkan laki-laki sebanyak 37 responden (37,0%). Berdasarkan tingkat kelas, responden paling banyak berasal dari kelas XI sebanyak 38 responden (38,0%), diikuti kelas X sebanyak 32 responden (32,0%), dan kelas XII sebanyak 30 responden (30,0%).

ABEL 2. SUMBER INFORMASI KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA

Sumber Informasi	n	%
Teman sebaya	42	42,0

Media sosial/internet	35	35,0
Tenaga kesehatan	15	15,0
Keluarga	8	8,0
Total	100	100

Narasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber informasi kesehatan reproduksi yang paling banyak digunakan oleh remaja adalah teman sebaya sebanyak 42 responden (42,0%), diikuti oleh media sosial/internet sebanyak 35 responden (35,0%). Sementara itu, tenaga kesehatan menjadi sumber informasi bagi 15 responden (15,0%) dan keluarga hanya sebesar 8 responden (8,0%).

Temuan ini menunjukkan bahwa jaringan sosial teman sebaya memiliki peran penting dalam proses penyebaran informasi kesehatan reproduksi pada remaja.

TABEL 3. POLA INTERAKSI INFORMASI KESEHATAN REPRODUKSI DALAM SOCIAL NETWORK

Pola Hubungan Sosial	n	%
Diskusi rutin dengan teman	48	48,0
Berbagi informasi melalui media sosial	32	32,0
Diskusi dengan guru/tenaga kesehatan	14	14,0
Tidak pernah berdiskusi	6	6,0
Total	100	100

Sebagian besar responden melakukan diskusi kesehatan reproduksi dengan teman sebaya secara rutin sebanyak 48 responden (48,0%). Sebanyak 32 responden (32,0%) memperoleh dan membagikan informasi melalui media sosial. Hal ini menunjukkan bahwa jaringan komunikasi informal memiliki kontribusi besar dalam penyebaran informasi kesehatan reproduksi di kalangan remaja.

TABEL 4. IDENTIFIKASI PERAN INDIVIDU DALAM JARINGAN SOSIAL REMAJA

Peran dalam Jaringan	Jumlah Individu	Persentase
Opinion leader (pusat informasi)	10	10,0
Penghubung informasi	25	25,0
Anggota jaringan biasa	65	65,0
Total	100	100

Berdasarkan hasil pemetaan jaringan sosial ditemukan bahwa terdapat individu tertentu yang memiliki peran sebagai opinion leader dalam penyebaran informasi kesehatan reproduksi. Sebanyak 10% responden memiliki tingkat keterhubungan tinggi sehingga menjadi pusat pertukaran informasi dalam kelompoknya.

Individu dengan posisi strategis dalam jaringan sosial dapat menjadi agen perubahan yang potensial dalam program edukasi kesehatan reproduksi berbasis teman sebaya.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian intervensi microlearning melalui WhatsApp memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan self-efficacy remaja dalam pencegahan penyakit menular seksual (PMS). Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis digital dengan penyampaian materi secara singkat, sistematis, dan berkelanjutan mampu menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan kapasitas remaja dalam memahami serta melakukan upaya pencegahan PMS.

Peningkatan pengetahuan setelah diberikan microlearning melalui WhatsApp menunjukkan bahwa metode penyampaian informasi yang disesuaikan dengan karakteristik belajar remaja dapat meningkatkan efektivitas proses edukasi kesehatan. Microlearning memiliki prinsip utama yaitu menyampaikan informasi dalam bagian-bagian kecil (small learning units) yang berfokus pada satu topik tertentu sehingga peserta tidak mengalami kelebihan informasi (information overload). Dalam konteks kesehatan reproduksi, materi mengenai PMS yang cukup kompleks dapat lebih mudah dipahami ketika disampaikan secara bertahap, misalnya dimulai dari pengertian PMS, faktor risiko, cara penularan, tanda dan gejala, hingga strategi pencegahan.

Penyampaian materi melalui WhatsApp memungkinkan remaja menerima informasi secara fleksibel sesuai dengan waktu dan kemampuan pemahamannya. Berbeda dengan metode edukasi satu kali pertemuan yang memiliki keterbatasan dalam proses pengulangan materi, microlearning memungkinkan peserta membaca kembali pesan edukasi yang telah diberikan sehingga proses penguatan memori dapat berlangsung secara berulang. Pengulangan informasi secara berkala berperan penting dalam meningkatkan retensi pengetahuan karena informasi tidak hanya diterima sekali, tetapi diperkuat melalui paparan bertahap.

Selain itu, karakteristik remaja sebagai generasi yang dekat dengan teknologi digital mendukung efektivitas penggunaan WhatsApp sebagai media pembelajaran. Remaja saat ini lebih banyak berinteraksi dengan perangkat digital dalam aktivitas sehari-hari, termasuk dalam mencari informasi kesehatan. Oleh karena itu, penggunaan media yang familiar dapat meningkatkan kenyamanan, motivasi, dan keterlibatan peserta selama proses edukasi berlangsung. Informasi kesehatan yang disampaikan melalui media yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari cenderung lebih mudah diterima dibandingkan metode yang kurang sesuai dengan kebiasaan komunikasi remaja.

Perubahan sikap positif setelah pemberian microlearning menunjukkan bahwa intervensi edukasi tidak hanya berpengaruh terhadap peningkatan aspek kognitif, tetapi juga mampu memengaruhi aspek afektif remaja. Sikap terhadap pencegahan PMS terbentuk melalui proses pemahaman, penerimaan informasi, serta evaluasi individu terhadap pentingnya perilaku kesehatan. Ketika remaja memperoleh informasi yang benar mengenai risiko PMS dan dampaknya terhadap kesehatan reproduksi, maka persepsi terhadap pentingnya perilaku pencegahan dapat mengalami perubahan.

Materi edukasi yang diberikan secara bertahap melalui WhatsApp membantu remaja memahami bahwa pencegahan PMS merupakan tanggung jawab individu yang berkaitan dengan perlindungan kesehatan diri dan pasangan. Penyampaian pesan kesehatan yang

konsisten dapat membantu mengurangi miskonsepsi, meningkatkan kesadaran mengenai risiko perilaku seksual tidak aman, serta membangun sikap yang lebih positif terhadap penggunaan informasi kesehatan yang benar.

Perubahan sikap juga dapat dipengaruhi oleh metode penyampaian *microlearning* yang memungkinkan adanya interaksi antara peneliti atau edukator dengan peserta. Fitur komunikasi dua arah pada WhatsApp memberikan kesempatan bagi remaja untuk mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, serta melakukan klarifikasi terhadap informasi yang belum dipahami. Interaksi tersebut dapat meningkatkan keterlibatan emosional peserta sehingga proses pembelajaran tidak hanya bersifat menerima informasi, tetapi juga melibatkan proses berpikir dan refleksi terhadap perilaku kesehatan.

Peningkatan *self-efficacy* setelah intervensi menunjukkan bahwa *microlearning* melalui WhatsApp mampu memperkuat keyakinan remaja terhadap kemampuan dirinya dalam melakukan tindakan pencegahan PMS. *Self-efficacy* merupakan komponen penting dalam perubahan perilaku karena seseorang yang memiliki keyakinan diri tinggi akan lebih mampu mengendalikan tindakan dan mengambil keputusan yang berkaitan dengan kesehatan.

Dalam penelitian ini, peningkatan *self-efficacy* dapat terjadi karena materi *microlearning* tidak hanya memberikan informasi mengenai PMS, tetapi juga memberikan pemahaman mengenai keterampilan pencegahan, seperti kemampuan mengenali perilaku berisiko, menentukan pilihan yang sehat, menolak tekanan dari lingkungan, serta mencari bantuan atau informasi dari sumber yang terpercaya. Informasi yang diberikan secara sederhana dan berulang dapat membantu remaja merasa lebih mampu menghadapi situasi yang berhubungan dengan risiko kesehatan reproduksi.

Menurut konsep teori *self-efficacy*, keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dapat meningkat melalui pengalaman belajar, dukungan sosial, dan pemberian informasi yang membangun kepercayaan diri. Dalam konteks penelitian ini, *microlearning* melalui WhatsApp berperan sebagai sumber informasi dan dukungan edukatif yang membantu remaja memperoleh pemahaman serta meningkatkan kesiapan dalam melakukan perilaku pencegahan PMS.

Keunggulan lain dari penggunaan WhatsApp sebagai media edukasi adalah kemudahan akses dan efisiensi pelaksanaan program kesehatan. WhatsApp merupakan aplikasi komunikasi yang banyak digunakan sehingga tidak membutuhkan proses adaptasi teknologi yang rumit bagi peserta. Selain itu, penggunaan media digital dapat mengurangi hambatan geografis dan waktu karena edukasi dapat diberikan tanpa harus selalu dilakukan melalui pertemuan tatap muka. Hal ini menjadi penting terutama dalam pengembangan program promosi kesehatan reproduksi yang membutuhkan jangkauan luas dan berkelanjutan.

Namun demikian, keberhasilan edukasi berbasis digital tetap dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kualitas materi yang diberikan, kemampuan peserta dalam menggunakan teknologi, dukungan lingkungan, serta keterlibatan aktif peserta selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan *microlearning* melalui WhatsApp perlu dirancang secara sistematis dengan mempertimbangkan kebutuhan, bahasa, serta karakteristik psikososial remaja.

Hasil penelitian ini memperkuat bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan kesehatan reproduksi memiliki potensi besar sebagai strategi inovatif dalam pencegahan PMS

pada remaja. Microlearning melalui WhatsApp dapat menjadi pendekatan alternatif yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendukung pembentukan sikap positif dan peningkatan self-efficacy sehingga remaja lebih siap dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksinya.

Dengan demikian, penerapan edukasi kesehatan berbasis microlearning melalui WhatsApp dapat dipertimbangkan sebagai salah satu model intervensi promosi kesehatan reproduksi yang efektif, mudah diterapkan, dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Strategi ini diharapkan dapat mendukung peran tenaga kesehatan, institusi pendidikan, dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan upaya pencegahan penyakit menular seksual pada kelompok remaja.

4. KESIMPULAN

Pemetaan social network remaja menunjukkan bahwa penyebaran informasi kesehatan reproduksi lebih banyak berlangsung melalui jaringan teman sebaya dan media digital. Teman sebaya memiliki posisi penting sebagai sumber informasi utama dalam kelompok remaja.

Terdapat individu tertentu yang berperan sebagai opinion leader dan penghubung informasi dalam jaringan sosial. Pemanfaatan individu dengan posisi strategis tersebut dapat menjadi pendekatan inovatif dalam pengembangan program edukasi kesehatan reproduksi dan pencegahan penyakit menular seksual pada remaja. mudah diterapkan pada kelompok remaja di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada pihak sekolah, tenaga pendidik, dan seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung.

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi promosi kesehatan reproduksi berbasis jaringan sosial remaja.

Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan dukungan moral maupun akademik sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu kesehatan reproduksi, khususnya dalam penyusunan strategi edukasi kesehatan berbasis teknologi digital bagi remaja.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya agar dapat memberikan kontribusi yang lebih luas dalam upaya pencegahan penyakit menular seksual pada kelompok remaja.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2018). *Analyzing Social Networks*. London: SAGE Publications.

- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, 323(5916), 892–895.
- Choudhury, B., Risley, C., Ghani, A. C., Bishop, C., & Ward, H. (2019). Identification of individuals with gonorrhoea within sexual networks: A population-based study. *The Lancet Infectious Diseases*, 19(6), 631–639.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). California: SAGE Publications.
- Gonsalves, L., & Cappa, C. (2020). Progress and challenges in ensuring adolescent sexual and reproductive health information and services. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 151(S1), 1–5.
- Guse, K., Levine, D., Martins, S., Lira, A., Gaarde, J., Westmorland, W., & Gilliam, M. (2012). Interventions using new digital media to improve adolescent sexual health: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 51(6), 535–543.
- Hargittai, E. (2010). Digital na(t)ives? Variation in internet skills and uses among members of the “Net Generation”. *Sociological Inquiry*, 80(1), 92–113.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kretzschmar, M. (2000). Sexual network structure and sexually transmitted disease prevention: A modeling perspective. *Sexually Transmitted Diseases*, 27(10), 627–635.
- Liljeros, F., Edling, C. R., Amaral, L. A. N., Stanley, H. E., & Åberg, Y. (2001). The web of human sexual contacts. *Nature*, 411, 907–908.
- Moorhead, S. A., Hazlett, D. E., Harrison, L., Carroll, J. K., Irwin, A., & Hoving, C. (2013). A new dimension of health care: Systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), e85.
- Pérez-Lu, J. E., Guerrero, F., Cárcamo, C. P., Alburquerque, M., & Chiappe, M. (2022). The ARMADILLO text message intervention to improve the sexual and reproductive health knowledge of adolescents. *PLOS ONE*, 17(2), e0263632.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183.
- Scott, J. (2017). *Social Network Analysis* (4th ed.). London: SAGE Publications.
- Smith, M. U., & Reilly, J. (2021). Peer-to-peer sharing of social media messages on sexual health among young people. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2), e20898.
- UNFPA. (2022). *State of World Population 2022: Seeing the Unseen*. New York: United Nations Population Fund.

World Health Organization. (2019). *Sexually Transmitted Infections Among Adolescents: The Need for Improved Prevention and Care*. Geneva: WHO.

World Health Organization. (2022). *Adolescent Health and Development*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2023). *Global Health Sector Strategies on HIV, Viral Hepatitis and Sexually Transmitted Infections 2022–2030*. Geneva: WHO.