

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Anemia atau kurang darah adalah jumlah sel darah merah atau hemoglobin (protein pembawa oksigen) berada di bawah normal, yaitu kurang dari 12 g/dl (Wong, 2017). Anemia merupakan masalah gizi di dunia yang paling umum dan sulit diatasi. Secara global, prevalensi anemia pada wanita usia reproduksi (15 – 49 tahun) mengalami peningkatan setiap tahunnya, 30% pada tahun 2011 menjadi 32,8% pada 2016. Di wilayah Asia 45,8% lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah Amerika, yaitu 19,1 % pada tahun 2016. Jumlah anemia pada wanita usia subur (WUS) di seluruh dunia meningkat dari 464 juta pada tahun 2000 menjadi 578 juta pada tahun 2016 (Benedict *et al.*, 2018; Learnt, 2018; WHO, 2017a). Prevalensi anemia di Indonesia 26% pada tahun 2011 menjadi 28,8% pada 2016. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa persentase anemia di Indonesia pada ibu hamil 37,1%, meningkat menjadi 48,9% pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan anemia sebesar 11,8%. Prevalensi anemia pada remaja putri 25% dan pada wanita usia subur sebesar 17% (BPS, BKKBN, Kemenkes, 2017; Kemenkes, 2018).

Penyebab anemia terbanyak adalah kekurangan zat besi (asupan gizi yang kurang atau penurunan penyerapan zat besi), peningkatan kebutuhan zat besi (masa kehamilan dan masa pertumbuhan), kehilangan darah saat menstruasi, infeksi dan parasit seperti malaria, HIV dan kecacingan (Adamu *et al.*, 2017; Ncogo *et al.*, 2017; Heidkamp *et al.*, 2017). Penyebab lain anemia adalah pendidikan rendah, pengetahuan rendah, pendapatan yang rendah (sosial ekonomi), dan kebiasaan diet (Bajpai *et al.*, 2017). Menurut United Nations Children's Fund (Unicef) dan World Health Organization (WHO) diperkirakan 50% anemia pada wanita di seluruh dunia disebabkan oleh kekurangan zat besi (WHO, 2011; WHO, 2017b). Remaja usia 10- 19 tahun berisiko lebih tinggi kekurangan zat besi dan anemia dikarenakan pada masa

ini merupakan puncak pertumbuhan, terjadi peningkatan masa tubuh, volume darah, massa sel darah dan peningkatan kebutuhan zat besi. Remaja akan mengalami siklus menstruasi setiap bulan sehingga akan kehilangan teratur 12,5-15 mg zat besi per bulan atau 0,4-0,5 mg zat besi per hari dalam darah menstruasi (WHO, 2011; Unicef, 2017). Studi di India menunjukkan bahwa anemia remaja terjadi pada remaja dengan pendapatan keluarga yang rendah dan diet vegetarian (Lakshmi *et al.*, 2016; Agrawal *et al.*, 2018). Faktor lain penyebab anemia adalah karena tingkat pendidikan yang rendah, kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang anemia dan gizi pada remaja (WHO, 2011; Aguayo *et al.*, 2013; Rao *et al.*, 2014; Bikbov *et al.*, 2019; Gebreyesus *et al.*, 2019).

Anemia pada remaja berakibat menurunnya konsentrasi dan produktivitas kerja, dapat mengganggu pertumbuhan, yaitu tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna, menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit (Vos *et al.*, 2016; Kassebaum, 2011; Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan beberapa penelitian, anemia berpengaruh besar pada saat kehamilan dan persalinan, yaitu terjadinya *abortus*, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, mengalami penyulit saat melahirkan bayi karena rahim tidak mampu berkontraksi dengan baik serta risiko terjadinya perdarahan pasca persalinan yang menyebabkan kematian ibu dan anak (Koura *et al.*, 2012; Alizadeh *et al.*, 2014).

Pencegahan dan pengendalian anemia melalui peningkatan keragaman makanan, fortifikasi makanan dengan zat besi, asam folat dan zat gizi mikro lainnya, distribusi suplemen yang mengandung zat besi dan pengendalian infeksi dan malaria. Berdasarkan World Health Assembly (WHA) *global nutrition target 2025* adalah pengurangan 50% anemia pada wanita usia reproduktif, diperlukan pendekatan multifaktor dan multisektoral untuk mencapai target tersebut (Iron, 2019; Global & Targets, 2012; Kachingwe, 2017; WHO, 2016a). Beberapa negara berhasil menerapkan strategi pencegahan dan pengendalian anemia dengan program suplementasi asam folat besi mingguan (Casey *et al.*, 2013). Vietnam dengan program berhasil

menurunkan mendistribusikan asam folat besi mingguan bersama dengan obat cacing prevalensi anemia dari 38% menjadi 19% dalam satu tahun. India menunjukkan penurunan 24% prevalensi anemia selama satu tahun implementasi asam folat besi mingguan. Venezuela dengan program fortifikasi tepung jagung dan gandum dengan kandungan zat besi dan vitamin menurunkan 50% anemia dalam satu tahun. WHO merekomendasikan pemberian suplementasi zat besi harian pada wanita dewasa dan remaja perempuan yang sedang menstruasi untuk mencegah anemia dan defisiensi besi. Suplemen zat besi pada anak usia prasekolah dan sekolah untuk meningkatkan status gizi dan mengurangi risiko anemia (Stevens *et al.*, 2013; Martorell *et al.*, 2018; Dhikale *et al.*; 2015).

Berdasarkan Permenkes Nomor 88 Tahun 2014 dan Surat Edaran DirJend KesMas Nomor HK.03.03/V/0595/2016, pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja satu kali per minggu selama sepanjang tahun, kandungan zat besi dalam satu tablet adalah 60 mg zat besi dan 400 mcg asam folat. Pemberian suplemen mingguan dan asam folat direkomendasikan apabila dalam pengawasan dan kepatuhan yang tinggi (Susanti *et al.*, 2016). Implementasi program pemberian tablet tambah darah pada remaja satu kali per minggu memerlukan dukungan masyarakat, pendanaan yang memadai, pasokan suplemen zat besi dan asam folat berkualitas baik, pengembangan dan implementasi strategi komunikasi yang efektif (konseling), metode untuk memastikan kepatuhan ketika konsumsi tidak diawasi dan terintegrasi dengan sistem kesehatan pendidikan dan sektor swasta (Karyadi *et al.*, 2017). Pencapaian minum tablet tambah darah berdasarkan Risesdas tahun 2018 cakupan tablet tambah darah remaja putri 76,2% dengan rincian 80,9% mendapatkan tablet tambah darah di sekolah dan yang mengonsumsi tablet tambah darah  $\geq 52$  butir hanya 1,4%, sedangkan  $< 52$  butir 98,6% (Kemenkes, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2018 anemia remaja putri 19,3%. Faktor penyebab terjadinya anemia karena tidak mengonsumsi tablet Fe di Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 82,6% (Dirjen Bina Gizi, 2015; Dinkes DIY,

2018). Hal ini menunjukkan masih rendahnya kesadaran remaja putri untuk mengonsumsi tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan anemia.

Salah satu program pencegahan dan penanganan anemia di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan program pemberian tablet tambah darah pada remaja usia 10 – 19 tahun. Program ini dilakukan di lima kabupaten, yaitu: Kulon Progo, Sleman, Bantul, Gunungkidul, dan Yogyakarta. Daerah Istimewa Yogyakarta menjalankan agenda dalam lima prioritas nasional bidang kesehatan, yakni: angka kematian ibu (AKI), angka kematian neonatal (AKN) yang masih tinggi, *stunting*, tuberkulosis (TBC), penyakit tidak menular (PTM) dan cakupan imunisasi dasar lengkap. Setiap kabupaten akan menjalankan program dari kelima prioritas bidang kesehatan. Khusus untuk Bantul telah menjalankan dua program yaitu angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian neonatal (AKN). Pemberian tablet tambah darah pada remaja putri merupakan salah satu program dalam pencegahan dan anemia pada ibu hamil serta menyiapkan calon generasi penerus yang sehat sehingga dapat berdampak pada penurunan AKI dan AKN (Dinkes DIY, 2018).

Masalah kepatuhan merupakan kendala utama yang terjadi dalam pemberian suplementasi zat besi. Menjaga kepatuhan minum tablet tambah darah dengan berbagai upaya, pendekatan dan strategi yang dilakukan di beberapa daerah di Indonesia yaitu gerakan minum tablet tambah darah bersama, pendampingan dari petugas kesehatan, guru sekolah, kader sekolah (teman sebaya), dan orang tua. Kendala-kendala yang dihadapi masing-masing daerah relatif sama, yaitu tidak ada petunjuk teknik dalam pelaksanaan tablet tambah darah, rendahnya komitmen dari pelaku kebijakan dan sasaran. Ditandai dengan rendahnya minat sekolah, rendahnya kesadaran remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah dengan rutin. Kendala dari sisi penyedia layanan pada peran petugas kesehatan yang secara langsung terlibat dalam program suplementasi besi pada remaja putri, mencakup kualitas dan kuantitas konseling tentang kebutuhan suplemen besi, manfaat dan efek sampingnya yang belum dilakukan secara maksimal. Kurangnya kepatuhan

mengonsumsi juga dikarenakan monitoring dan evaluasi program pemberian tablet tambah darah kepada remaja putri yang belum maksimal. Remaja putri memandang tablet tambah darah hanya sebagai pengobatan dan bukan upaya pencegahan, terdapat persepsi yang salah mengenai efek samping jangka panjang, yaitu dapat merusak organ dalam. Masalah efek samping yang ditimbulkan setelah mengonsumsi tablet besi banyak sekali dilaporkan dari berbagai penelitian yang menyebabkan rendahnya konsumsi tablet besi sehingga masalah anemia menjadi tetap tinggi. Efek samping pada pencernaan misalnya mual, muntah, nyeri ulu hati, diare, konstipasi dan tinja berwarna hitam (WHO & Unicef, 2014; Kemenkes RI, 2016; Karyadi *et al.*, 2017).

Berdasarkan permasalahan kepatuhan minum tablet tambah darah dan masih tingginya angka anemia telah dilakukan program promosi kesehatan baik lintas sektor maupun lintas program. Promosi kesehatan yang dilakukan adalah melakukan pendampingan pencegahan anemia mulai dari *input*, proses dan *ouput*. Peningkatan pengetahuan dilakukan melalui KIE dan pendampingan, program yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah baik pendekatan langsung kepada remaja maupun melalui guru dan orang tua sebagai pendamping. Memberikan intervensi pendidikan tentang anemia dan pemberian ekstrak akar bit pada remaja sekolah mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja sekolah di India (Lakshmi *et al.*, 2016). Penelitian lainnya menunjukkan pengembangan program aksi untuk meningkatkan kesadaran gizi untuk meningkatkan konsumsi makanan kaya Fe memiliki potensi besar untuk mencegah anemia di pedesaan India melalui pemberian pendidikan kesehatan dengan kampanye dan aksi bersama pada populasi di pedesaan (Rao *et al.*, 2014). Program pembelajaran dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia pada siswa sekolah menengah di wilayah Jazan, Arab Saudi (Kotb *et al.*, 2019).

Pemberian edukasi melalui penyuluhan merupakan salah satu upaya yang diberikan dalam program pemberian tablet tambah darah dengan menggunakan media poster, SMS, video dan *leaflet* yang dilakukan oleh



petugas kesehatan dan juga kader remaja. Namun, kegiatan ini belum sepenuhnya efektif karena keterbatasan jumlah tenaga kesehatan dan kesibukan siswi maupun kader remaja pada kegiatan belajar mengajar serta kegiatan lain di sekolah (Dhikale *et al.*, 2015; Risva & Rahfiludin, 2016; Nuradhiani *et al.*, 2017; Amareta & Ardianto, 2018).

Menurut WHO *Guideline Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening*, pemanfaatan teknologi digital merupakan upaya peningkatan pelayanan kesehatan dengan meningkatkan akses informasi, akses perawatan, pencegahan, dan pendidikan kesehatan dapat dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi seluler dalam kesehatan sebagai strategi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Panduan ini merekomendasikan teknologi digital dapat diberikan intervensi individu dilakukan pada populasi tertentu dalam upaya penguatan kepatuhan pengobatan, pendidikan kesehatan, komunikasi perubahan perilaku dan komunikasi promosi kesehatan. Penelitian di beberapa negara di dunia menyatakan bahwa intervensi kesehatan digital dapat menyelesaikan masalah jarak dan akses, kepatuhan dalam pengobatan, peningkatan pengetahuan, sikap dan ketrampilan (Phillips *et al.*, 2015; Viljoen *et al.*, 2015; Moor *et al.*, 2017; Thinley *et al.*, 2011; WHO guideline, 2019).

Menurut teori Green & Kreuter (1990), promosi kesehatan adalah segala bentuk kombinasi pendidikan kesehatan dan intervensi yang dirancang untuk memudahkan perubahan perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan, intervensi aplikasi kesehatan remaja diberikan untuk meningkatkan pengetahuan yang akan berdampak pada peningkatan sikap. Menurut Rogers (2003), teori keputusan dalam adopsi inovasi adalah suatu proses penerimaan/penerapan inovasi oleh individu. Penerimaan inovasi oleh seseorang ini biasanya dapat diamati secara langsung ataupun tidak langsung oleh orang lain sebagai wujud dari adanya perubahan sikap, pengetahuan, dan perilaku. Menurut Ajzen (2005), teori tindakan yang direncanakan (*theory of planned behavior*) adalah teori yang menjelaskan perilaku manusia, menghubungkan antara keyakinan, sikap, niat perilaku dan perilaku.

Perubahan pengetahuan, sikap, perilaku dan peningkatan kadar hemoglobin pada remaja menggunakan aplikasi kesehatan remaja diharapkan dapat memberikan efek kemandirian, partisipasi dan keberdayaan remaja dalam meningkatkan kesehatannya sehingga remaja tidak bergantung sepenuhnya pada orang lain, hal ini sesuai dengan prinsip pemberdayaan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di wilayah Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta dengan wawancara dan dokumen, dapat disimpulkan bahwa permasalahan pencegahan dan penanganan anemia melalui program sekoah peduli anemia terdapat pada kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri usia sekolah, telah dilakukan upaya penanganan namun belum menunjukkan hasil yang diharapkan kepatuhan minum tablet tambah darah masih rendah. Kabupaten Bantul pada tahun 2018 dengan anemia remaja putri sebesar 14,4% (n=65). Faktor penyebab terjadinya anemia karena tidak mengonsumsi tablet Fe sebanyak 76,4% (n=211). Berdasarkan data Profil Kesehatan Bantul, sasaran wilayah pemberian tablet tambah darah terdiri dari 27 puskesmas, 13 puskesmas dengan capaian 100%, sedangkan 14 puskesmas yang lain masih belum mencapai target. Kurangnya pengetahuan merupakan kendala utama yaitu remaja belum sepenuhnya mengetahui anemia dan cara pencegahan serta penanganannya sehingga remaja belum memiliki kesadaran secara mandiri untuk minum tablet tambah darah. Pengetahuan remaja yang masih rendah, sikap remaja yang belum sepenuhnya mendukung program pemberian tablet tambah darah, terlihat dari perilaku remaja yang belum melaksanakan anjuran minum tablet tambah darah secara rutin. Dalam intervensi perubahan perilaku dapat dilakukan pendekatan dari penyediaan pedoman tatalaksana serta pengembangan media komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) dengan berbasis informasi teknologi menggunakan teknologi seluler, yaitu aplikasi *mobile*. Peneliti merancang aplikasi *mobile* kesehatan ini, yang berisi tentang materi anemia, pengetahuan, sikap, dan perilaku minum tablet tambah darah, alarm yang berfungsi sebagai pengingat minum tablet tambah darah, laporan yang berisi laporan seluruh aktivitas remaja putri dari *input*, proses dan *output*

sehingga aplikasi *mobile* kesehatan ini diharapkan dapat berfungsi sebagai intervensi yang dapat memberikan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) dan pendoman minum tablet tambah darah kepada remaja putri usia sekolah.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut.

1. Seperti apakah kondisi remaja putri sekolah terkait dengan pengetahuan dan sikap tentang anemia, kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
2. Karakteristik model aplikasi kesehatan seperti apa yang dibutuhkan oleh remaja putri sekolah untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia, kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
3. Seperti apa model aplikasi promosi kesehatan yang layak untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia, kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
4. Apakah ada pengaruh intervensi model aplikasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
5. Apakah ada pengaruh intervensi model aplikasi kesehatan terhadap peningkatan sikap tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
6. Apakah ada pengaruh intervensi model aplikasi kesehatan terhadap peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
7. Apakah ada pengaruh intervensi model aplikasi kesehatan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?



8. Apakah intervensi model aplikasi kesehatan efektif terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
9. Apakah intervensi model aplikasi kesehatan efektif terhadap peningkatan sikap tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
10. Apakah intervensi model aplikasi kesehatan efektif terhadap peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?
11. Apakah intervensi model aplikasi kesehatan efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta?

### C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kondisi remaja putri sekolah terkait pengetahuan dan sikap tentang anemia, kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Mengidentifikasi karakteristik model Aplikasi kesehatan yang dibutuhkan remaja putri sekolah untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia, kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Merumuskan model aplikasi promosi kesehatan yang layak dan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia, kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
4. Menganalisis pengaruh intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
5. Menganalisis pengaruh intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan sikap tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

6. Menganalisis pengaruh intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
7. Menganalisis pengaruh intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
8. Menganalisis keefektifan intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
9. Menganalisis keefektifan intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan sikap tentang anemia pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
10. Menganalisis keefektifan intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
11. Menganalisis keefektifan intervensi aplikasi kesehatan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri sekolah di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang berhubungan dengan remaja dalam promosi kesehatan pada pencegahan anemia remaja khususnya perilaku minum tablet tambah darah pada remaja.

1. Secara teoretis, dengan terumusnya model promosi kesehatan berbasis individu dengan intervensi aplikasi dalam meningkatkan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan dalam pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan.

2. Secara metodologis, langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dapat memberikan landasan pemikiran dan memperkaya metodologi penelitian dalam pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan.
3. Secara aplikatif dengan terumusnya model promosi kesehatan berbasis individu dengan intervensi aplikasi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, kepatuhan dan hemoglobin pada remaja dapat mendukung program pemerintah dalam mencegah dan menurunkan anemia pada remaja.

#### **E. Kebaruan Penelitian**

Peneliti melakukan penelusuran melalui Google, Pubmed, Google Scholar, ScienceDirect dan digilib.uns.ac.id, tidak menemukan tema/topik penelitian yang serupa dengan penelitian ini. Dapat disimpulkan penelitian ini merupakan penelitian yang berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah diteliti sebelumnya. Peneliti melakukan pencarian terkait dengan penelitian-penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai upaya mencari pendekatan baru terhadap permasalahan yang ada dan mencari kebaruan pada penelitian ini. Hasil penelusuran dari berbagai penelitian yang relevan sebelumnya terkait dengan model promosi kesehatan berbasis individu dengan intervensi aplikasi kesehatan dalam meningkatkan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah sebagai berikut pada Tabel 1.1:

Tabel 1.1 Penelitian terdahulu yang relevan

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	<i>Anaemia During Pregnancy: Impact on Birth Outcome and Infant Haemoglobin Level During the First 18 months of life/2018/Ghislain K. Koura, Smaila, Ouedraogo, Agne`s Pelabuhan, Laurence Watier, Gilles Cottrell1, Jose Guerra, Isabelle Choudat, Antoine Rachas, Julie Bouscaillou, Achilles Massougboji dan Andre Garcia/Tropical Medicine and International Healt.</i>	Untuk mengetahui pengaruh anemia pada ibu hamil bagaimana hasil kehamilan dan dampak pada bayi tingkat hemoglobin dalam 18 bulan pertama kehidupan.	Studi prospektif	Ada pengaruh kadar hemoglobin pada bayi sampai 18 bulan dan anemia ibu. Terdapat pengaruh lain yaitu serangan malaria selama tindak lanjut, jenis kelamin laki-laki dan sifat sel sabit, praktik pemberian makan bayi yang baik dan keluarga poligami berhubungan positif dengan tingkat hemoglobin yang lebih tinggi selama 18 bulan pertama hidup (Koura <i>et al.</i> , 2012).	Menganalisis pengaruh kadar hemoglobin pada ibu hamil yang berakibat terhadap bayi baru lahir sampai berusia 18 tahun.
2.	<i>An Intervention Study to Combat Iron Deficiency Anaemia in Adolescent Girls - Food Fortification Strategy /2016/ E. Lakshmi, Parvathy Easwaran and E. Saraswathy/ Biosciences Biotechnology Research Asia.</i>	Untuk menilai dampak pendidikan gizi dan intervensi dengan ekstrak baru yang diperkaya dengan zat besi yang diperkaya zat besi.	Eksperimen.	Intervensi ekstrak <i>bit-root</i> yang diperkaya berdampak tinggi pada status gizi dan profil darah. Model anak perempuan sekolah ditemukan sebagai strategi intervensi yang efektif untuk menjangkau populasi yang rentan (Lakshmi <i>et al.</i> , 2016b).	Peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok anak perempuan sekolah menggunakan pendekatan ekstrak <i>bit-root</i> dengan menggunakan pendekatan bersama pemberian pendidikan kesehatan.
3.	<i>Dietary Diversification for Prevention of Anaemia Among Women of Childbearing Age</i>	Untuk menilai dampak dari intervensi yang	Eksperimen.	Mengembangkan program aksi untuk meningkatkan kesadaran gizi untuk meningkatkan konsumsi	Memberikan pendidikan kesehatan melalui kampanye dan

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
	<i>from Rural India/2013/Shobha Rao, Smita Joshi, Pradnya Bhide, Bhairavi Puranik and Kanade Asawari/ Public Health Nutrition.</i>	memodifikasi kebiasaan diet untuk pencegahan anemia di pedesaan India.		makanan kaya Fe memiliki potensi besar untuk mencegah anemia di pedesaan India (Rao <i>et al.</i> , 2014).	aksi bersama pada populasi di pedesaan.
4.	<i>Impact of Maternal Hemoglobin Concentration on Fetal Outcomes in Adolescent Pregnant Women/2014/ Leila Alizadeh ; Azam Raoofi ; Leili Salehi ; Mani Ramzi/ Iran Red Crescent Med J.</i>	Untuk menguji pengaruh konsentrasi Hb. Pada hasil kelahiran pada remaja hamil sebagai kelompok berisiko tinggi.	<i>Cross-sectional</i>	Kesimpulan: Konsentrasi Hb abnormal meningkatkan risiko hasil kelahiran yang merugikan seperti berat lahir rendah (BBLR) dan skor apgar rendah pada remaja hamil, sehingga perawatan intensif direkomendasikan untuk kelompok wanita hamil ini (Alizadeh <i>et al.</i> , 2014b).	Menganalisis pengaruh kadar hemoglobin pada ibu hamil terhadap risiko hasil dari kehamilan.
5.	<i>Effectiveness of Communication Campaign on Iron Deficiency Anemia in Kyzyl-Orda region, Kazakhstan: a pilot study/2010/ Ainur Baizhumanova, Akio Nishimura, Katsuki Ito, Junichi Sakamoto, Nailya Karsybekova, Igor Tsoi, Nobuyuki Hamajima/ BMC Blood Disorders.</i>	Untuk mengevaluasi prevalensi anemia, defisiensi besi dan IDA sebelum dan setelah kampanye.	Desain survei	Prevalensi anemia telah menurun secara signifikan di antara wanita pedesaan (dari 65,9% menjadi 48,0%, $p < 0,05$ ) dan prevalensi defisiensi besi berkurang secara signifikan di antara anak-anak (dari 51,1% menjadi 24,8%, $p < 0,001$ ). Kesimpulan: kampanye komunikasi sebelum pelaksanaan program pencegahan anemia secara efektif dilakukan, memberikan dampak biologis pada indeks hematologi (A. <i>et al.</i> , 2010).	Melakukan evaluasi kampanye terhadap kejadian anemia sebelum dan setelah kampanye.



No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
6.	<i>The Adolescent Girls' Anaemia Control Programme: A decade of programming experience to break the inter-generational cycle of malnutrition in India/2013/</i> V1'ctor M Aguayo*, Kajali Paintal and Gayatri Singh/ <i>Public Health Nutrition.</i>	Mendokumentasikan peningkatan program pengendalian anemia <i>Adolescent Girls India</i> di India. Mengevaluasi artikel, laporan program dan proyek, dan penilaian awal dan akhir yang diterbitkan antara tahun 1995 dan 2012 tentang kontrol anemia melalui suplementasi zat besi dan asam	Evaluasi	Kesimpulan: Program pengendalian anemia anak perempuan remaja di India memberikan contoh yang baik tentang cara pendekatan yang berpusat pada pengetahuan dapat berhasil memandu peningkatan intervensi gizi kesehatan masyarakat dan memfasilitasi konvergensi lintas sektoral antara berbagai departemen pemerintah dan mitra pembangunan untuk memecah siklus umum kekurangan gizi dan kekurangan (Aguayo <i>et al.</i> , 2013).	Mengevaluasi program intervensi gizi dan beberapa pendekatan yang dapat menangani permasalahan gizi khususnya anemia.
7.	<i>Prevalence and Correlates of Anaemia in Adolescents in Riyadh city, Kingdom of Saudi Arabia/2015/</i> Al-Johara M Alquaiz, Tawfik AM Khoja, Abdullah Alsharif, Ambreen Kazi, Ashry Gad Mohamed2, Hamad Al Mane, Abdullah Aldiris6 and Shaffi Ahamed Shaikh/ <i>Public Health Nutrition.</i>	Untuk menentukan prevalensi dan korelasi anemia pada remaja pria dan wanita di Riyadh, Kerajaan Arab Saudi.	<i>Cross-sectional.</i>	Kesimpulan: Anemia lebih umum di kalangan remaja perempuan Saudi dibandingkan dengan laki-laki. Faktor-faktor penting seperti riwayat keluarga positif anemia defisiensi Fe, kelebihan berat badan, kurangnya asupan jus segar, dan status sosial ekonomi rendah secara signifikan terkait dengan anemia pada remaja (Alquaiz <i>et al.</i> , 2015).	Mencari prevalensi anemia pada remaja pria dan wanita.
8.	<i>Implications of Inconsistent Anaemia Policies for Children and Adolescents in Africa</i>	Untuk mengevaluasi kualitas kebijakan mengenai diagnosis,	Kualitatif	Kesimpulan: Aspek terlemah dari kebijakan dan konsekuensinya prioritas untuk pembuatan	Mengevaluasi kebijakan penanganan anemia pada anak-anak

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
	/2013/ Musa Hamdan, Bernard Brabin and Imelda Bates/ <i>Public Health Nutrition</i> .	pengobatan dan pencegahan anemia pada anak-anak dan remaja; untuk menentukan sejauh mana ini berbasis bukti; dan untuk menggunakan analisis ini untuk menginformasikan proses membuat kebijakan.		kebijakan yang lebih baik adalah: kurangnya kepatuhan terhadap rekomendasi WHO untuk pengembangan pedoman; sedikit keterlibatan praktisi Afrika/pembuat kebijakan dalam kelompok pedoman dan sebagai peninjau sejawat; dan kurangnya harmonisasi, menunjukkan perlunya membentuk satu badan yang bertanggung jawab untuk mengembangkan / merevisi kebijakan anemia (Hamdan <i>et al.</i> , 2013).	dan remaja.
9.	<i>Prevalence of Anemia and Associations Between Neonatal Iron Status, Hepcidin, and Maternal Iron Status Among Neonates Born to Pregnant Adolescents/2016/</i> Sunmin Le, Ronnie Guillet, Elizabeth M. Cooper, Mark Westerman, Mark Orlando, Tera Kent, Eva Pressman and Kimberly O. O'Brien/ <i>International Pediatric Research Foundation</i> .	Untuk mengkarakterisasi dan mengidentifikasi faktor penentu status zat besi pada bayi baru lahir yang lahir dari remaja hamil.	Studi kasus.	Kesimpulan: Mengingat pentingnya simpanan zat besi saat lahir pada pemeliharaan homeostasis besi selama masa bayi awal, penapisan tambahan status zat besi saat lahir dibenarkan di antara mereka yang terlahir di populasi obstetrik berisiko tinggi ini (Lee <i>et al.</i> , 2016).	Mengidentifikasi penyebab anemia pada bayi baru lahir dari populasi remaja yang hamil.

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
10.	<i>An Outline of Anemia Among Adolescent Girls in Bangladesh: findings from a crosssectional study/2017/</i> Sabuj Kanti Mistry1*, Fatema Tuz Jhohura1, Fouzia Khanam1, Fahmida Akter1, Safayet Khan1, Fakir Md Yunus3, Md Belal Hossain1, Kaosar Afsana2, Md Raisul Haque2 and Mahfuzar Rahman1	Menyelidiki prevalensi anemia pada remaja perempuan (10-19 tahun) di Bangladesh dan distribusi sosio-demografinya.	Survei Cross-sectional	Kesimpulan: Jumlah remaja perempuan yang lebih tinggi masih menderita anemia di Bangladesh dan remaja perempuan yang tidak hamil berkontribusi paling besar. Intervensi kesehatan masyarakat yang segera, jangka panjang dan berkelanjutan akan diperlukan untuk mengatasi situasi anemia (Mistry <i>et al.</i> , 2017).	Menganalisis prevalensi anemia pada usia remaja.
11.	<i>Does Parental and Adolescent Participation in An e-Health Lifestyle Modification Intervention Improve Weight Outcomes?/2017/</i> Andrew W. Tu, Allison W. Watts, Jean-Pierre Chanoine, Constadina Panagiotopoulos3, Josie Geller, Rollin Brant, Susan I. Barr and Louise Mâsse	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah kepatuhan remaja dan orang tua terhadap komponen intervensi e-kesehatan menghasilkan perubahan indeks massa tubuh remaja <i>body mass index</i> (BMI) dan lingkaran pinggang <i>waist circumference</i> (WC) z-skor atau tidak.	Eksperimen.	Temuan menunjukkan bahwa meningkatkan kepatuhan remaja terhadap intervensi gaya hidup e-kesehatan secara efektif dapat mengubah berat badan remaja yang kelebihan berat badan/obesitas (Tu <i>et al.</i> , 2017).	Penggunaan e-kesehatan untuk menghasilkan perubahan indeks massa tubuh remaja <i>body mass index</i> (BMI) atau tidak dan lingkaran pinggang <i>waist Circumference</i> (WC) z-skor.

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
12.	<i>HIV Treatment and Care Services for Adolescents: a Situational Analysis of 218 Facilities in 23 Sub-Saharan African Countries/2017/</i> Daniella Mark, Alice Armstrong, Catarina Andrade, Martina Penazzato, Luann Hatane, Lina Taing, Toby Runciman and Jane Ferguson/ <i>Journal of the International AIDS Society.</i>	Mendukung pemahaman tentang ketersediaan layanan pada tahun 2014, Pediatric-Adolescent Treatment Africa (PATA), sebuah organisasi non-pemerintah (LSM) yang mendukung jaringan fasilitas kesehatan di seluruh sub-Sahara Afrika, melakukan analisis situasional tingkat fasilitas dari perawatan HIV remaja dan layanan perawatan di 23 negara.	Survei.	Kesimpulan: Hasil menunjukkan bahwa penyedia ditantang oleh kepatuhan remaja dan mencerminkan pendekatan yang ditargetkan tidak memadai untuk remaja. Dibutuhkan panduan tentang definisi standar untuk pendekatan kepatuhan, retensi dan konseling. Dukungan sebaya dapat menciptakan lingkungan yang memungkinkan dan menyadarkan personel. Kesenjangan pemberian layanan harus diatasi, dengan transisi standar dan konseling kualitas. Layanan kesehatan reproduksi seksual terpadu dan komprehensif diperlukan, dengan dukungan untuk remaja hamil (Mark <i>et al.</i> , 2017) .	Pendekatan-pendekatan yang dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pada perawatan HIV.
13.	<i>mHealth Intervention to Support Asthma Self-Management in Adolescents: the ADAPT Study/2017/</i> richelle c Kosse, Marcel I Bouvy, tjalling W de Vries, Ad A Kaptein,Harm cJ Geers, liset van dijk, Ellen S Koster/ <i>Patient Preference and</i>	Penggunaan <i>Adherence Patient Tool (ADAPT)</i> adalah untuk mengembangkan intervensi <i>mHealth</i> untuk mendukung manajemen diri dan untuk mengevaluasi	Eksperimen.	Kesimpulan: Penelitian memberikan pengetahuan mendalam tentang efektivitas intervensi <i>mHealth</i> untuk mendukung manajemen diri asma pada remaja. Wawasan ini juga akan bermanfaat bagi remaja dengan penyakit kronis lainnya (Kosse R. C. <i>et al.</i> , 2017).	Menganalisis efektivitas intervensi <i>mHealth</i> untuk mendukung manajemen diri asma pada remaja.

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
	<i>Adherence.</i>	efektivitas dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan dan pengendalian asma.			
14.	<i>The Supporting Adolescent Adherence in Vietnam (SAAV) Study: Study protocol for a randomized controlled trial assessing an mHealth approach to improving adherence for adolescents living with HIV in Vietnam/2019/</i> Mary DeSilva , Cong Nguyen Vu2, Rachael Bonawitz, Le Thanh Hai, Nguyen Van Lam, Le Thi Yen5, Allen L. Gifford6, Jessica Haberer, Dang Thuy Linh and Lora Sabin	Untuk meningkatkan pemahaman tentang umpan balik kepatuhan.	Kualitatif dan kuantitatif	Diskusi: Temuan akan menyumbangkan informasi berharga tentang hambatan yang dirasakan dan fasilitator yang memengaruhi kepatuhan ART remaja, pendekatan <i>mHealth</i> sebagai alat pendukung kepatuhan untuk ALHIV, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan ART remaja. Informasi ini akan berguna bagi para peneliti, tenaga medis, dan pembuat kebijakan ketika mereka mengembangkan dan menerapkan program kepatuhan untuk ALHIV, dengan potensi relevansi dengan penyakit kronis lainnya selama masa transisi dari perawatan remaja ke perawatan dewasa (Desilva <i>et al.</i> , 2019).	Mengevaluasi pendekatan <i>mHealth</i> sebagai alat pendukung kepatuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pada remaja HIV.
15.	<i>Evaluation of a Mobile Health Intervention to Support Asthma Self</i>	Untuk mengeksplorasi pengalaman, hambatan, dan fasilitator apoteker	Deskriptif evaluatif.	Apoteker dan pasien merasakan banyak efek menguntungkan dan positif tentang penggunaan intervensi alat pasien adherensi	Mengevaluasi alat <i>Adolescent Adherence Patient Tool</i> (ADAPT) untuk meningkatkan



No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
	<i>Adherence in the Pharmacy</i> /2018/ Richelle C, Kosse, Marcel L, Bouvy , Tjalling W. de Vries · Ellen S. Koster	dan pasien terhadap penggunaan Alat <i>adolescent Adherence Patient Tool</i> (ADAPT).		pasien (ADAPT) interaktif. Penelitian ini menekankan peluang bagi <i>mHealth</i> dalam meningkatkan kualitas perawatan, yang mendukung perlunya implementasi lebih lanjut dalam praktik klinis (Kosse, Bouvy, Vries, & Koster, 2019).	kualitas perawatan.
16.	<i>The Effect of an Interactive Weekly Mobile Phone Messaging on Retention in Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT) of HIV Program: Study protocol for a randomized controlled trial (WELTEL PMTCT)</i> Patricia Opondo /2016/Awiti et al/ <i>BMC Medical Informatics and Decision Making</i> .	Mengetahui pengaruh intervensi SMS WELTEL PMTCT dibandingkan dengan perawatan standar pada retensi dalam program PMTCT di Kenya.	Eksperimen.	Percobaan ini akan memberikan bukti tentang efektivitas <i>mHealth</i> untuk retensi PMTCT. Hasil uji coba dan evaluasi efektivitas biaya akan digunakan untuk menginformasikan kebijakan dan peningkatan skala <i>mHealth</i> di antara ibu yang hidup dengan HIV (Awiti et al., 2016).	Mencari pengaruh efektivitas <i>mHealth</i> untuk retensi PMTCT pada ibu yang hidup dengan HIV.
17.	<i>Smartphone Apps to Improve Fitness and Increase Physical Activity Among Young People: Protocol of the Apps for Improving FITness (AIMFIT) randomized controlled trial</i> /2015/ Direito et al/ <i>BMC Public Health</i> .	Mengevaluasi keefektifan dua aplikasi ponsel pintar “off-the-shelf” untuk meningkatkan kebugaran kardiorespirasi pada anak muda.	Eksperimen.	Keefektifan dua aplikasi “off-the-shelf” yang populer sebagai instrumen yang berdiri sendiri untuk meningkatkan kebugaran dan aktivitas fisik di kalangan anak muda., aplikasi semacam itu dapat digunakan bersamaan dengan intervensi yang ada untuk mempromosikan kebugaran dan	Menganalisis aplikasi ponsel pintar “off-the-shelf” untuk meningkatkan kebugaran kardiorespirasi pada anak muda.

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
				aktivitas fisik dalam populasi ini (Direito <i>et al.</i> , 2015).	
18.	<i>Anaemia Among Adolescent Girls in Three Districts in Ethiopia/2019/</i> Seifu Hagos Gebreyesus, Bilal Shikur Endris, Getahun Teka Beyene, Alinoor Mohamed Farah4, Fekadu Elias and Hana Nekatebeb Bekele/ <i>BMC Public Health</i> .	Mengatasi kesenjangan ini dengan mengevaluasi besarnya anemia dengan tujuan untuk memandu desain modalitas intervensi untuk mengatasi anemia di kalangan remaja perempuan.	<i>Cross sectional</i> berbasis komunitas.	Kesimpulan: Risiko anemia sangat tinggi di kalangan remaja perempuan di usia dini dan di antara mereka tinggal di rumah tangga rawan pangan. Prevalensi anemia di kalangan remaja perempuan adalah masalah kesehatan masyarakat yang moderat. Menurut kriteria yang ditetapkan WHO, kabupaten tersebut dapat menjadi kandidat untuk program suplementasi zat besi dan asam folat intermiten (Gebreyesus <i>et al.</i> , 2019).	Mengevaluasi risiko anemia pada remaja perempuan di usia dini dan di antara mereka tinggal di rumah tangga rawan pangan.
19.	<i>Community Approval Required for Periconceptional Adolescent Adherence to Weekly Iron And/Or Folic Acid Supplementation: A qualitative study in rural Burkina Faso/2018/</i> Adélaïde Compaoré, Sabine Gies, Bernard Brabin, Halidou Tinto and Loretta Brabin/ <i>Reproductive Health</i> .	Mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan remaja terhadap suplemen zat besi dan / atau asam folat setiap minggu.	Kualitatif.	Kesimpulan: Agar berhasil, masyarakat harus diyakinkan tentang nilai intervensi remaja. Selama uji keamanan ini, manfaat yang tidak tersedia secara rutin dalam program suplementasi zat besi adalah penting bagi komunitas berpenghasilan rendah ini, memastikan partisipasi remaja. Namun, remaja diwajibkan untuk memenuhi tugas dan peran budaya yang mengganggu kepatuhan terhadap rezim suplementasi zat	Mencari faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan remaja terhadap suplemen zat besi dan asam folat setiap minggu.

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
				besi (Compaoré, Gies, Brabin, Tinto, & Brabin, 2018).	
20.	<i>Effect of Life Skills Building Education and Micronutrient Supplements Provided from Preconception Versus the Standard Of Care on Low Birth Weight Births Among Adolescent and Young Pakistani Women (15–24 years): A prospective, population based cluster-randomized trial/2018/</i> Jo-Anna B. Baxter, Yaqub Wasan, Sajid B. Soofi, Zamir Suhag and Zulfiqar A. Bhutta/ <i>Reproductive Health</i> .	Tujuan utama adalah untuk menilai efek intervensi pada prevalensi kelahiran berat lahir rendah (<2500 g).	Evaluasi (kualitatif)	Diskusi: Perawatan prakonsepsi sejak remaja yang mencakup intervensi yang menargetkan pengembangan kecakapan hidup dan nutrisi disarankan untuk menjadi penting untuk meningkatkan kesehatan dan gizi remaja dan wanita muda dan keturunan mereka di masa depan. Studi ini diharapkan untuk menawarkan wawasan untuk memberikan intervensi seperti itu baik dalam konteks program dan dengan periode pemaparan yang diperpanjang sebelum konsepsi (Baxter <i>et al.</i> , 2018).	Mengevaluasi efek intervensi perawatan pada masa remaja terhadap pengaruh pada masa kehamilan.
21.	<i>Epidemiology of Anaemia in Children, Adolescent Girls, and Women in Bhutan/2018/</i> Rebecca K. Campbell, Víctor M. Aguayo, Yunhee Kang, Laigden Dzed, Vandana Joshi, Jillian L. Waid, Suvadra Datta Gupta, Nancy Haselow and Keith P. West, Jr/ <i>Matern Child Nutr.</i>	Untuk mengetahui prevalensi anemia dan mengeksplorasi faktor-faktor risiko pada anak-anak dan perempuan menggunakan data dari Bhutan.	Survei	Cakupan yang tinggi dari suplementasi zat besi dan asam folat dapat berkontribusi pada rendahnya prevalensi anemia pada wanita hamil dan wanita dengan anak kecil (Campbell <i>et al.</i> , 2018).	Mengeksplorasi faktor-faktor risiko pada anak-anak dan perempuan hamil.

No	Judul / tahun /peneliti/ nama jurnal	Tujuan penelitian	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
22.	<p><i>Multivitamin and Iron Supplementation to Prevent Periconceptional Anemia in Rural Tanzanian Women: A Randomized, Controlled Trial/2015/</i></p> <p>Nilupa S. Gunaratna, Honorati Masanja, Sigilbert Mrema, Francis Levira, Donna Spiegelman, Ellen Hertzmark, Naomi Saronga, Kahema Irema, Mary Shuma, Ester Elisaria, Wafaie Fawzi/ <i>PLOS ONE.</i></p>	Menguji kemanjuran suplementasi pra-kehamilan dengan zat besi dan multivitamin untuk mengurangi prevalensi anemia selama periode perikonsepsi di antara wanita pedesaan Tanzania dan gadis remaja.	Eksperimen	<p>Hasil penelitian sebanding dalam karakteristik demografi dan sosial ekonomi, ketahanan pangan, status gizi, riwayat kehamilan, dan kepatuhan terhadap <i>regimen</i> (<math>p &gt; 0,05</math>). Secara total, 561 peserta (70%) menyelesaikan studi dan dimasukkan dalam analisis <i>intention-to-treat</i>. Kadar hemoglobin tidak berbeda antar perlakuan (median: 11,1</p> <p>Kesimpulan: Suplementasi oral harian dengan zat besi dan asam folat di antara wanita dan remaja sebelum kehamilan mengurangi risiko anemia (Levira <i>et al.</i>, 2015).</p>	Intevensi pemberian suplementasi pra-kehamilan dengan zat besi dan multivitamin untuk mengurangi prevalensi anemia selama periode perikonsepsi.

Berdasarkan penelitian terdahulu, kebaruan peneliti meliputi, tujuan, lingkup (variabel) metode dan hasil, sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sebuah model promosi kesehatan berbasis individu dalam meningkatkan kepatuhan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah. Beberapa penelitian sebelumnya melakukan intervensi pemberian tablet tambah darah dan peningkatan gizi pada remaja, perbedaannya fokus penelitian terdahulu pada peningkatan hemoglobin dan status gizi, sedangkan peneliti mengembangkan sebuah model yang terintegrasi, lebih efektif dalam peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin. Merancang aplikasi kesehatan pada remaja yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, kepatuhan dan kadar hemoglobin pada remaja putri sekolah.
2. Ruang lingkup pada berupa pengetahuan, sikap, kepatuhan dan kadar hemoglobin pada remaja putri sekolah. Beberapa penelitian sebelumnya dengan lingkup yang sama, perbedaannya terletak pada keterkaitan dan terintegrasi masing-masing lingkup dalam satu aplikasi kesehatan.
3. Metodologi penelitian, beberapa penelitian melakukan survei, evaluasi program pemberian tablet tambah darah, intervensi dan upaya pencegahan, pengobatan anemia zat besi. Persamaannya adalah menggunakan metodologi eksperimen dengan intervensi melalui penyuluhan, pemberian suplemen zat besi dengan media yang berbeda. Penelitian terdahulu melakukan pemberian intervensi dengan media *mHealth* namun diberikan pada kasus yang berbeda yaitu HIV, kebugaran dan asma. Penelitian ini menggunakan metode *research and development*. Pada penelitian terdahulu belum ada yang menggunakan aplikasi dalam meningkatkan kepatuhan minum tablet tambah darah. Perbedaan dengan penelitian ini adalah menggunakan intervensi *mHealth* dengan aplikasi kesehatan dalam meningkatkan kepatuhan.