

BAB III

METODE PENELITIAN

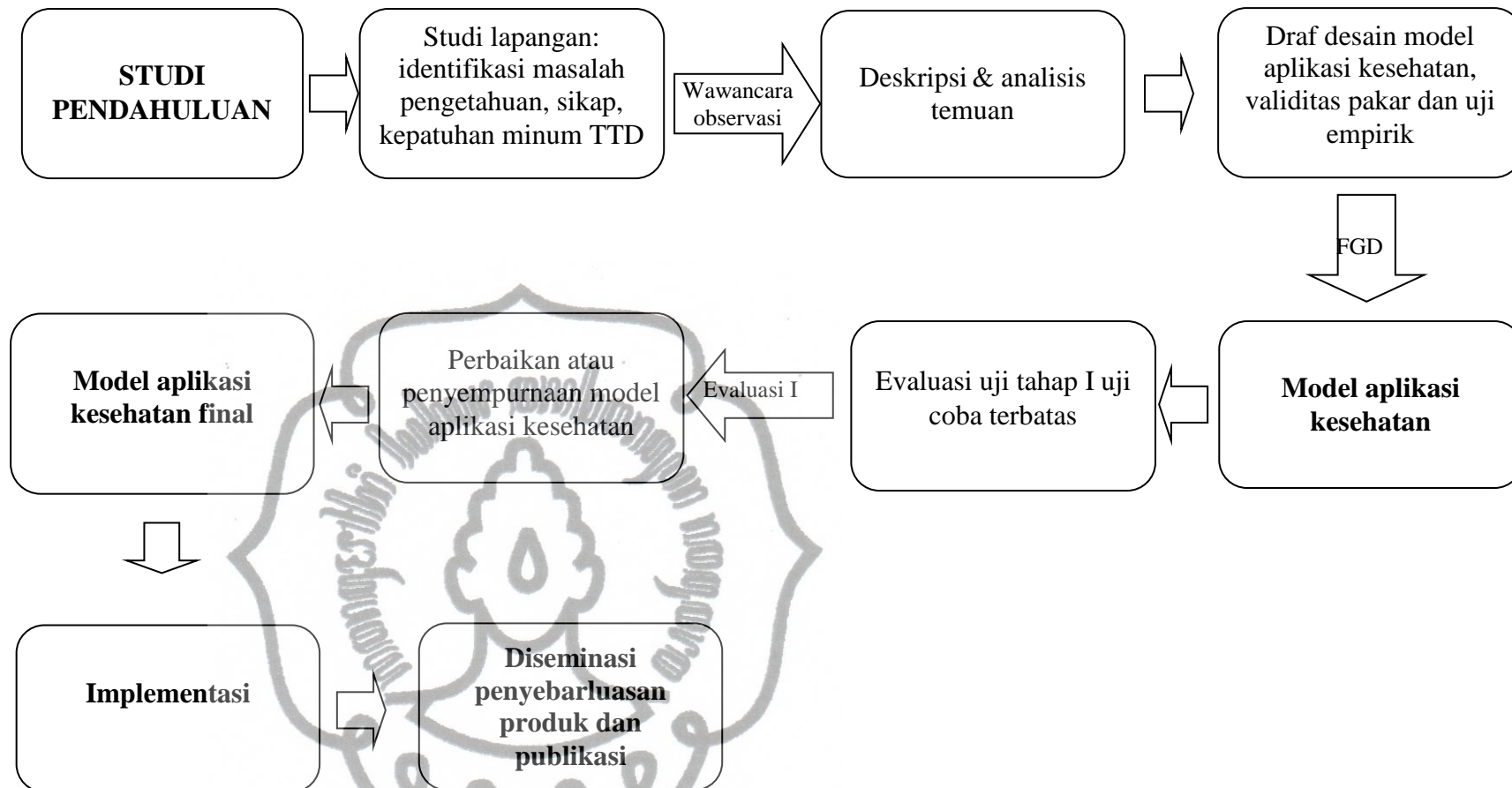
A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Bantul terpilih secara purposif sebagai tempat penelitian karena masih tingginya angka anemia dan rendahnya konsumsi tablet tambah darah pada remaja. Selain itu Kabupaten Bantul merupakan kabupaten yang saat ini baru menjalankan program lokus angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian neonatal (AKN). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2019 sampai Juni 2021.

B. Tata Laksana Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mix-method*) dengan bentuk penelitian *research and development* (R&D). Tahapan penelitian terdiri dari tahap *analysis*, *design* dan *development* yang menggunakan metode kualitatif, kemudian dilanjutkan dengan tahap *implementation* dan *evaluation* dengan menggunakan metode kuantitatif.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah media promosi kesehatan berbasis individu dalam upaya peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah yang disebut sebagai aplikasi kesehatan remaja. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur penelitian

C. Tahapan Penelitian

1. Analisis

a. Tahapan analisis

Pada tahapan analisis merupakan tahapan yang terdiri dari studi pendahuluan dan desain. Rancangan penelitian pada tahap ini adalah penelitian kualitatif terdiri dari tahap identifikasi dan desain dengan beberapa pendekatan sebagai berikut:

- 1) Tahap 1: Identifikasi masalah, pada tahap ini menggunakan pendekatan kualitatif dilakukan identifikasi masalah-masalah pada individu dalam upaya peningkatan kepatuhan minum tablet tambah darah. Mengevaluasi permasalahan yang ada pada remaja putri sekolah, potensi yang dimiliki, kelemahan dan kesiapan untuk melakukan perubahan. Fase ini dapat dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth-interview*), melihat dokumen dan observasi.
- 2) Tahap 2: Melakukan identifikasi masalah dengan lebih spesifik pada fase 1, pada fase ke-2 akan diidentifikasi determinan dari masalah kesehatan yang ada, faktor pengetahuan, sikap, atau kepatuhan minum tablet tambah darah dan hemoglobin pada remaja putri sekolah.
- 3) Tahap 3: Fase ini mengidentifikasi faktor-faktor yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu: faktor predisposisi, faktor pemungkin (*enabling factor*) dan faktor penguat (*reinforcing factor*). Faktor predisposisi adalah faktor yang dapat mendukung adanya perubahan seperti pengetahuan dan sikap. Faktor pemungkin adalah faktor yang membuat sebuah perubahan perilaku dapat dilakukan misalnya sumber daya yang tersedia. Faktor penguat adalah faktor yang memberikan umpan balik, atau hadiah dari perubahan perilaku yang dilakukan. Faktor ini dapat berupa dukungan sosial atau anjuran dari pemerintah.

- 4) Tahap 4: Pada fase ini dilakukan analisis regulasi di dalamnya sumber daya, pendanaan, aturan dan kebijakan yang berlaku, bentuk organisasi yang berperan didalam komunitas, dan lain-lain. Penilaian ini penting dilakukan untuk memastikan suatu program dapat diterapkan pada komunitas secara nyata.

5) Tahap 5: *Design*

Tahap *design* adalah tahap ketika peneliti melakukan proses merancang produk sebelum produk dibuat. Desain dilakukan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini peneliti membuat rancangan aplikasi kesehatan remaja sebagai media promosi kesehatan berbasis individu. Desain ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah rancangan baku yang akan digunakan sebagai acuan dalam membuat produk. Tahap *development* adalah tahap dimana peneliti membuat produk berupa aplikasi kesehatan remaja dengan rancangan yang sudah dibuat pada tahap desain. Pada tahap ini juga dilakukan *focused group discussion* (FGD) yang melibatkan dinas kesehatan, dinas pendidikan, puskesmas, sekolah (guru pembimbing), orang tua dan remaja di Bantul. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk menyempurnakan produk yang dibuat oleh peneliti. Selanjutnya, aplikasi kesehatan remaja dilakukan uji kelayakan oleh pakar.

Rancangan aplikasi kesehatan pada remaja program pencegahan dan penanganan anemia dengan minum tablet tambah darah pada remaja putri sekolah terdiri dari:

- a) Data diri: merupakan karakteristik remaja yang berisi tentang identitas diri, yaitu: nama, umur, jenis kelamin, pendidikan dan karakteristik kesehatan umum yaitu berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, kadah hemoglobin, siklus menstruasi, riwayat penyakit atau keluhan fisik yang berhubungan dengan

commit to user

anemia. Hasil dari data diri dilaporkan dan disimpulkan pada menu *report*.

- b) Berat badan, tinggi badan dan lingkaran lengan atas memberikan gambaran indeks masa tubuh (IMT) normal atau tidak.
- c) Kadar hemoglobin memberikan kesimpulan apakah remaja tidak anemia, anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat.
- d) Pengetahuan: kuesioner berisi pertanyaan tentang anemia dan penanganan dengan tablet tambah darah. Setelah responden mengisi data diri selanjutnya diarahkan ke tahap berikutnya yaitu mengisi pertanyaan tahap satu (*pretest*) hal ini merupakan gambaran awal pengetahuan responden sebelum dilakukan intervensi. Hasil dari *pretest* akan dilaporkan pada menu *report*, sehingga responden bisa melihat hasil dari *pretest*. Aplikasi mengarahkan responden untuk membuka menu materi dan mempelajari materi anemia hingga selesai. Selanjutnya, dilakukan *posttest* setelah tiga bulan dilakukan intervensi menggunakan aplikasi kesehatan remaja. Hasil *posttest* dilaporkan pada menu *report*, sehingga responden dapat mengetahui ada atau tidak perkembangan atau kenaikan nilai setelah dilakukan intervensi.
- e) Sikap: berisi soal tentang sikap remaja putri terhadap program minum tablet tambah darah. Kuesioner berisi pertanyaan tentang pandangan, keyakinan, reaksi responden senang atau tidak senang, positif atau negatif terhadap pencegahan anemia dengan tablet tambah darah. Setelah responden mengisi pertanyaan tahap satu (*pretest*) pengetahuan dilanjutkan dengan pernyataan sikap. Hasil dari *pretest* sikap dilaporkan pada menu *report*, sehingga responden dapat melihat hasil dari *pretest*. Selanjutnya, dilakukan *posttest* setelah tiga bulan dilakukan intervensi menggunakan aplikasi kesehatan remaja. Hasil *posttest* dilaporkan pada menu *report*, sehingga responden

dapat mengetahui ada tidaknya perkembangan atau kenaikan nilai setelah dilakukan intervensi.

- f) Kepatuhan minum tablet tambah darah: berisi soal tentang perilaku remaja putri dalam minum tablet tambah darah dengan ketentuan satu kali setiap minggu. Kepatuhan dapat diukur menggunakan kuesioner berisi pertanyaan tentang responden bertindak atau minum tablet tambah darah. Hasil dari *pretest* kepatuhan dilaporkan pada menu *report*, sehingga responden dapat melihat hasil dari *pretest*. Selanjutnya, dilakukan *posttest* setelah tiga bulan dilakukan intervensi menggunakan aplikasi kesehatan remaja. Hasil *posttest* dilaporkan pada menu *report*, responden dapat mengetahui ada tidaknya peningkatan kepatuhan setelah dilakukan intervensi.
- g) Materi anemia: berisi materi-materi tentang anemia, gejala dan tanda-tanda, penyebab, dampak dan cara penanganan anemia.
- h) Alarm: merupakan pengingat berupa peringatan jadwal minum tablet tambah darah. Alarm akan memberikan peringatan setiap minggu satu kali minum TTD dengan menggunakan bel/nada dan teks. Setelah responden merespons dengan tindakan, yaitu minum tablet tambah darah, responden melaporkan atau mengisi pada menu *report*, sehingga pada laporan akhir dapat dievaluasi kepatuhan responden dalam minum tablet tambah darah. Laporan alarm dapat memperkuat data kepatuhan pada kuesioner pertanyaan kepatuhan.
- i) *Report*: merupakan gabungan hasil dan kesimpulan dari menu data diri, pengetahuan dan sikap, dan alarm. Pada menu *report* dapat digunakan sebagai evaluasi setiap remaja terkait dengan kondisi umum kesehatannya, pengetahuan, sikap, kepatuhan dan kadar hemoglobin.

b. Teknik sampling dan sumber data

Peneliti menggunakan partisipan dengan *pourposive*. Partisipan penelitian yaitu mewakili sesuai dengan tujuan penelitian yaitu remaja di sekolah dan *stakeholder* (dinas kesehatan, dinas pendidikan, puskesmas, sekolah (guru pembimbing) dan orang tua siswi di Bantul. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui bagaimanama upaya pencegahan anemia melalui pemberian tablet tambah darah dan upaya pencegahan anemia dari aspek yang lainnya. Selain itu, juga digali permasalahan yang dihadapi remaja dan sekolah terkait dengan kepatuhan minum tablet tambah darah.

- 1) Remaja putri sekolah (SMA/ sederajat) yang mendapatkan program pemberian tablet tambah darah di Kabupaten Bantul.
- 2) Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, yang berhubungan dengan program pencegahan anemia pemberian tablet tambah darah.
- 3) Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul, yang berhubungan dengan program pencegahan anemia pemberian tablet tambah darah.
- 4) Puskesmas di Kabupaten Bantul, sebagai pelaksana program pencegahan anemia pemberian tablet tambah darah.
- 5) Sekolah (guru pembimbing) sebagai pelaksana program pencegahan anemia pemberian tablet tambah darah.

c. Teknik pengumpulan data

- 1) Sesuai dengan bentuk penelitian kualitatif dan juga jenis sumber data yang dimanfaatkan, maka teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam (*indepth interview*). Tujuan dilakukannya wawancara mendalam adalah mengkonstruksi mengenai orang, kejadian, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan dan kepedulian. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari informan, sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya. Data yang dikumpulkan dari wawancara merupakan data penguat bagi penemuan data yang dikumpulkan dengan pengamatan sekaligus.

Data lain yang diperlukan untuk mendukung penjelasan tentang permasalahan penelitian.

- 2) Mencatat dokumen (*content analysis*) teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari dokumen dan arsip yang terkait dengan pencegahan anemia pemberian tablet tambah darah di Kabutpaten Bantul.
 - 3) Pengambilan data juga diambil melalui observasi, untuk mendapatkan gambaran perilaku kegiatan-kegiatan dalam pencegahan anemia dengan melalui pemberian tablet tambah darah.
- d. Uji keabsahan data

Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber yang ada. Ada empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan untuk mencapai keabsahan, yaitu triangulasi sumber dengan menggunakan berbagai sumber data seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi atau juga dengan mewawancarai lebih dari satu subjek yang dianggap memiliki sudut pandang yang berbeda. Pengertian lain teknik triangulasi adalah mengarahkan peneliti agar dalam mengumpulkan data menggunakan berbagai sumber data yang tersedia. Triangulasi metode adalah jenis triangulasi yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data sejenis tapi berbeda teknik atau metode pengumpulannya. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode wawancara dan pencatatan dokumen. Triangulasi teori adalah penggunaan berbagai teori yang berlainan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sudah memenuhi syarat. Triangulasi penelitian adalah penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti lain.

- 1) Pengolahan dan analisis

Pengolahan data dilakukan dengan membuat transkrip wawancara, observasi dan pencatatan yang digabungkan bila data

sudah akurat dan bebar-benar valid dilakukan analisis. Mengolah data dengan memberikan kategori, mensistematiskan dan memaknai data penelitian. Pengolahan data ada tiga langkah, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

2) Analisis data

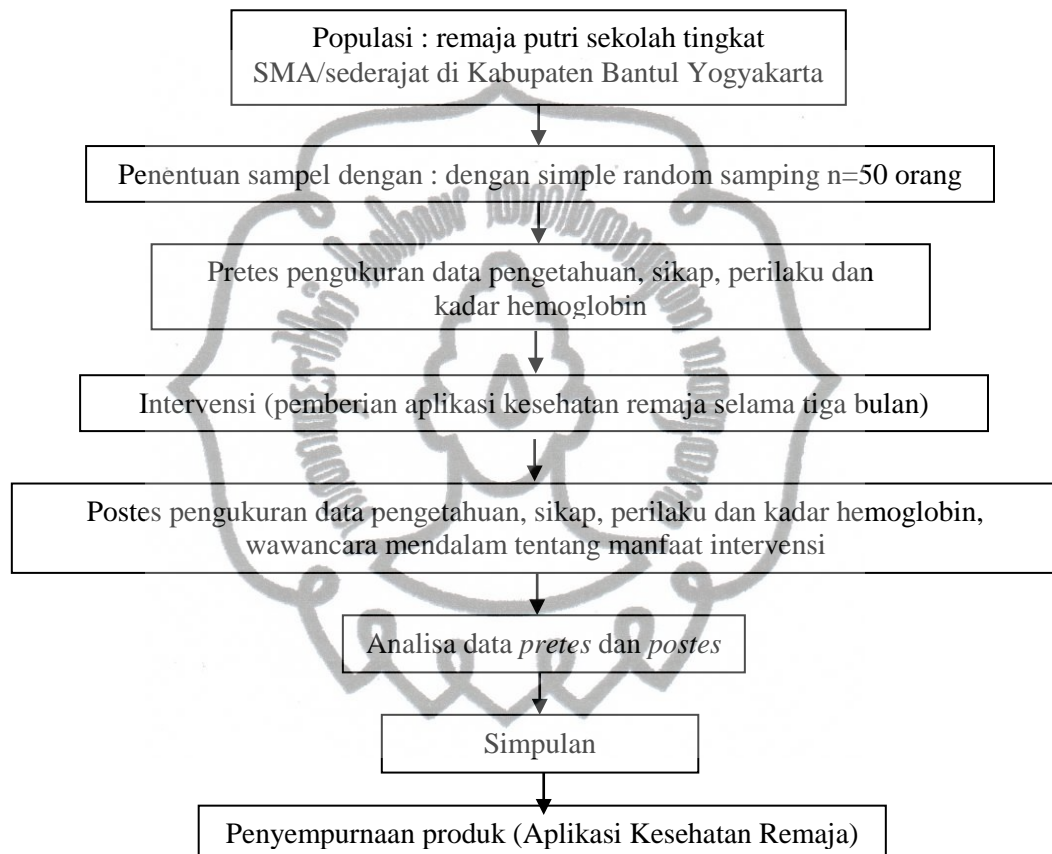
Tahap analisis data awal dilakukan untuk mengetahui data yang telah dikumpulkan tersebut sesuai dengan yang diharapkan atau tidak, sehingga akan dapat diketahui data-data yang diperlukan dan data-data yang tidak diperlukan. Hal ini dilakukan agar data yang sangat diperlukan dapat terpisah dari data yang tidak begitu berguna. Tahap analisis data akhir adalah analisis keseluruhan data yang diperoleh dalam pengumpulan data dan merupakan data yang sangat mendukung tujuan penelitian. Karena data ini sudah dianalisis pada awal, maka merupakan data yang valid. Setelah tahap analisis data selesai, dapat ditarik kesimpulan tentang permasalahan yang tengah diteliti. Tahap penarikan kesimpulan dilakukan setelah semua data dianalisis dengan teknik analisis yang sesuai dengan penelitian kualitatif, tahap selanjutnya adalah menarik kesimpulan atau verifikasi dari yang dihasilkan dalam analisis data tersebut.

2. *Development (implementation & evaluation-1* (Uji coba terbatas))

Tahap *development* atau pengembangan dilakukan uji coba terbatas (*implementation & evaluation-1*) terhadap aplikasi kesehatan remaja. Rancangan penelitian pada tahap ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *preexperiment design pretest-posttest control group design*. Pada tahap ini dilakukan uji coba produk dengan memberikan aplikasi kesehatan remaja kepada remaja putri sekolah selama tiga bulan. Langkah selanjutnya dilakukan analisis secara kuantitatif, melakukan evaluasi tahap I guna mengevaluasi proses program pemberian tablet tambah darah dengan menggunakan media aplikasi kesehatan pada remaja program sudah dilaksanakan sesuai ketentuan atau belum diperlukan modifikasi

untuk meningkatkan kualitas program atau tidak. Tahap *development* atau pengembangan dilakukan ujicoba terbatas (*implementation & evaluation-1*) dilakukan setelah Aplikasi siap digunakan.

Prosedur uji coba terbatas (*implementation & evaluation-1*) dapat dilihat pada Gambar 3.2:



Gambar 3.2 Rancangan tahap uji coba terbatas

a. Populasi dan subjek penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri yang berusia 15-19 tahun (siswi SMA sederajat) yang ada di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang diperoleh merupakan jumlah remaja putri sebagai kelompok sasaran pemberian tablet tambah darah. Populasi yang digunakan pada tahap ini adalah semua remaja putri di Kabupaten Bantul. Jumlah sampel yang digunakan adalah 48 pada kelompok perlakuan dan 47 pada kontrol. Pada kelompok perlakuan siswi memiliki *commit to user handphone android*. Alasan pengambilan

sampel berdasarkan pendapat ahli yang menyatakan besar sampel dalam kelompok eksperimen minima 30 orang (Sugiono, 2012). Namun melihat kondisi di lapangan dalam satu penggunaan sampel pada semua remaja putri kelas satu, dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdasarkan kelas.

b. Teknik pengumpulan data

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner pengetahuan dan sikap remaja dalam pencegahan anemia dengan minum tablet tambah darah dibuat oleh peneliti. Kuesioner tentang kepatuhan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan skala untuk mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat yang dinamakan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) dengan beberapa *item* yang berisi pernyataan-pernyataan frekuensi kelupaan dalam minum obat. Selanjutnya dilakukan uji instrumen terlebih dahulu sebelum digunakan untuk penelitian yang meliputi validitas dan reliabilitas.

1) Uji validitas isi

Validitas isi dilakukan oleh tim pakar (validator) analisis validitas isi dilakukan kepada remaja yang bukan merupakan sampel penelitian. dilakukan di wilayah Bantul. Kuesioner pengetahuan, sikap dan kepatuhan juga dilakukan uji kelayakan oleh pakar atau ahli yang meliputi tiga pakar keilmuan yaitu pakar dengan bidang obstetri dan ginekologi, pakar keilmuan pendidikan kedokteran dan pakar keilmuan teknologi informatika. Hasil penilaian “validator” adalah sebagai berikut: soal secara umum telah lengkap tetapi susunan kalimat dalam pertanyaan agar lebih jelas dan padat, dengan memenuhi semua sub materi secara lengkap, tidak memberikan soal terlalu panjang, tidak menggunakan istilah yang tidak dimengerti orang awam, dibuat alur yang jelas pada aplikasi dengan bantuan di *website* secara ringkas tetapi jelas, tahapan aplikasi sudah baik, materi padat penuh makna dan menarik, himbauan cara minum obat agar

dikemas dengan kalimat yang sederhana sehingga mudah dilakukan oleh responden.

2) Validitas kriteria

Validitas kriteria didapatkan melalui koefisien korelasi dengan mencari skor instrumen dengan mencari validitasnya menggunakan SPSS, menggunakan sampel 30 responden. Pada uji validitas kriteria untuk pertanyaan pengetahuan dengan jumlah soal 30 butir terdapat 20 soal yang memenuhi syarat sebagai soal yang valid dengan angka signifikansi di atas 0,5. Soal sikap berjumlah 21 setelah dilakukan uji terdapat 15 soal yang valid, sedangkan pada soal kepatuhan setelah dilakukan uji validitas dari 20 soal ada 12 soal yang dinyatakan valid berdasarkan skor di atas 0,5. Uji reliabilitas menunjukkan hasil reliable dengan angka signifikansi $> 0,7$.

Pengecekan hemoglobin dengan menggunakan alat tes hemoglobin digital. Pengumpulan data dilakukan dua kali yaitu sebelum melakukan intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*). Alat yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tes hemoglobin digital yang telah dilakukan uji keakuratan pada penelitian evaluasi anemia di Yogyakarta tahun 2018. Pengecekan kadar hemoglobin menggunakan tes hemoglobin digital dan menggunakan *hematology analyzer* dengan hasil tidak ada perbedaan dengan *sign* $p > 0,005$ dan memiliki keakuratan yang sama dengan standar *error* pada tes hemoglobin digital adalah 0,35 sedangkan *hematology analyzer* memiliki standar *error* 0,46. Jadi tes hemoglobin digital lebih akurat karena memiliki standar *error* yang lebih rendah.

c. Variabel penelitian dan definisi operasional

1) Variabel bebas: intervensi aplikasi kesehatan remaja

- a) Definisi operasional: penggunaan aplikasi kesehatan kepada remaja putri sekolah yang menjadi sampel penelitian. Aplikasi

dirancang oleh peneliti dengan berbagai menu yaitu: data diri, kadar hemoglobin, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas dan keluhan anemia, pengetahuan yang berisi *pretest* dan *posttest*, menu sikap remaja, pengingat/alarm setiap minggu, menu materi tentang anemia dan minum tablet tambah darah, menu *report* hasil dan kesimpulan dari data diri, hasil *pre test* dan *post test* serta kepatuhan minum tablet tambah darah.

- b) Cara pengamatan: intervensi aplikasi kesehatan remaja responden dikelompokkan menjadi dua kelompok, kelompok satu mendapatkan intervensi aplikasi kesehatan remaja; kelompok dua tidak mendapatkan intervensi aplikasi kesehatan remaja dilakukan selama tiga bulan;
- c) Hasil pengamatan: berdasarkan hasil pengamatan dinyatakan dengan skala nominal.

2) Variabel terikat

- a) Pengetahuan tentang anemia
 - (1) Definisi operasional: pemahaman remaja tentang pengertian anemia, penyebab, pencegahan dan penanganan anemia.
 - (2) Cara pengukuran: memberikan daftar pertanyaan berbentuk kuesioner kepada responden, dilakukan dua kali pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi, baik pada kelompok yang diberi intervensi maupun yang tidak diberi intervensi.
 - (3) Hasil pengukuran: berdasarkan hasil pengukuran data berbentuk rasio dengan angka 0 sampai 100.
- b) Sikap minum tablet tambah darah
 - (1) Definisi operasional: keyakinan, pandangan, perasaan dan kecenderungan remaja untuk bertindak dalam perilaku minum tablet tambah darah.

- (2) Cara pengukuran: memberikan daftar pernyataan berbentuk kuesioner kepada responden, dilakukan dua kali pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi, baik pada kelompok yang diberi intervensi maupun yang tidak diberi intervensi.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan hasil pengukuran data berbentuk rasio dengan angka 0 sampai 100.

c) Kepatuhan minum tablet tambah darah

- (1) Definisi: tindakan yang dilakukan atas dasar kesadaran yang menjadikan remaja memilih untuk patuh minum tablet tambah darah.
- (2) Cara pengukuran: memberikan daftar pertanyaan berbentuk kuesioner kepada responden, dilakukan dua kali pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi, baik pada kelompok yang diberi intervensi maupun yang tidak diberi intervensi.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan hasil pengukuran data berbentuk rasio dengan angka 0 sampai 100.

d) Kadar Hemoglobin

- (1) Definisi: nilai kadar darah dalam tubuh diukur menggunakan bantuan alat pengukur Hb (tes hemoglobin digital).
- (2) Cara pengukuran: melakukan tes hemoglobin digital dengan pengambilan darah melalui kapiler.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan pengukuran menggunakan angka atau hasil dari pengukuran hemoglobin yaitu dengan skala rasio.

d. Analisis data

1) Analisis data univariabel

Analisis data univariabel terdiri dari data pengetahuan, sikap, kepatuhan dan kadar hemoglobinnya, akan dideskripsikan dalam

bentuk jumlah (n), *mean* (r), dan *standard deviation* (SD). Data intervensi promosi kesehatan berbasis individu berbentuk kategorikal akan dideskripsikan dalam bentuk absolut dan relatif.

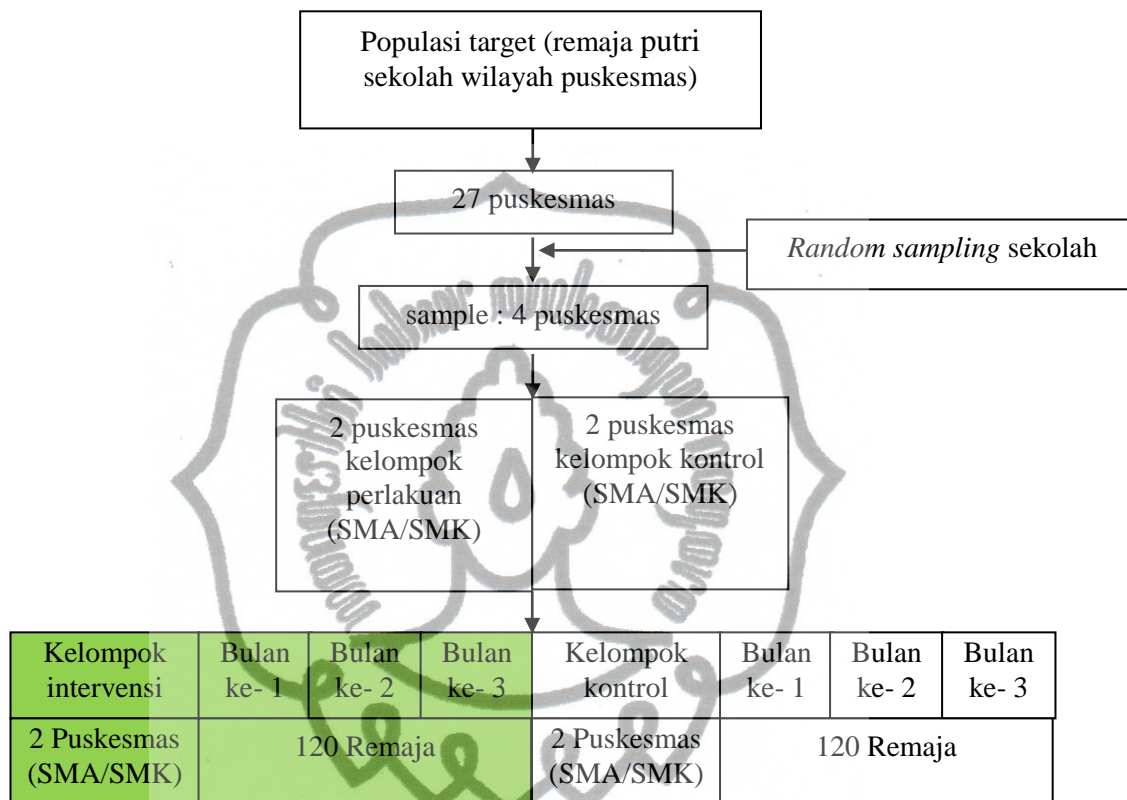
2) Analisis data bivariabel

Pada setiap periode pengambilan data dihitung perbedaan *mean* pada sampel yang berpasangan dari pengetahuan, sikap, kepatuhan dan hemoglobin sebelum diberikan intervensi aplikasi kesehatan remaja dan setelah diberikan perlakuan, dianalisis dengan uji *paired sampel t-test*. Sebelum dilakukan uji terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov, jika distribusi frekuensi dari data variabel terikat tidak normal maka digunakan *Mann Whitney*. Selanjutnya, dilakukan uji perbedaan rata-rata pada dua sampel yang tidak berpasangan menggunakan uji *independent sample t test*, dengan syarat normal dan homogen, bila data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen dilakukan uji beda menggunakan uji *Wilcoxon*. Kemaknaan statistik dari hubungan atau pengaruh atau perbedaan kelompok ditunjukkan oleh nilai p . Nilai p menunjukkan besarnya peluang kebetulan dalam temuan tentang hubungan atau pengaruh atau perbedaan. Makin kecil nilai p , makin kecil bahwa temuan hubungan atau pengaruh atau perbedaan disebabkan oleh kebetulan.

3. Implementation

Pada tahap *implementation* dilakukan uji lapangan terhadap aplikasi kesehatan remaja. Uji lapangan dilakukan untuk menilai manfaat dari aplikasi kesehatan remaja pada tingkat komunitas yang lebih luas. Studi pada tahap ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dalam bentuk penelitian eksperimental dengan desain *pretest-posttest control group design*. Pada tahap *implementation* dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak. Populasi pada tahap ini adalah semua remaja di Kabupaten Bantul, dengan sampel menggunakan pemilihan *random sampling*.

Rancangan pada tahap *implementation* dapat dilihat pada Gambar 3.3 sebagai berikut:



(tahap pengambilan data)

= Periode sebagai kelompok kontrol

= Periode sebagai kelompok perlakuan

Gambar 3.3 Rancangan imlementasi dan evaluasi 2

Lokasi penelitian ini di Kabupaten Bantul Yogyakarta ditentukan dengan *ramdom sampling*. Penentuan kelompok kontrol dan kelompok intervensi dilakukan secara acak. 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. Bahkan ada yang capaiannya nol, sehingga sampel yang digunakan adalah perwakilan dari empat puskesmas, yaitu: Pundong, Jetis, Imogiri dan Pleret. Dua wilayah

puskesmas sebagai kelompok perlakuan dan dua wilayah puskesmas sebagai kelompok kontrol.

a. Populasi dan subjek penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri yang berusia 15-19 tahun (siswi SMA sederajat) yang ada di Kabupaten Bantul Yogyakarta. Data yang diperoleh merupakan jumlah remaja putri sebagai kelompok sasaran pemberian tablet tambah darah.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan secara acak antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol untuk menentukan jumlah sekolah yang akan dilakukan penelitian. Setelah mendapatkan jumlah sekolah yang akan dilakukan penelitian, selanjutnya peneliti menentukan jumlah siswi remaja yang sekolah di SMA atau sederajat baik sekolah negeri maupun swasta di Kabupaten Bantul dengan *simple random sampling*.

Peneliti menggunakan rumus *mean* dua populasi dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}) \cdot (S_1^2 + S_2^2)}{d^2}$$

Keterangan :

- n = sampel untuk masing-masing kelompok studi
- $Z_{\alpha/2}$ = statistik Z untuk kesalahan tipe I (α) yaitu $Z_{\alpha/2} = 1.96$ jika $\alpha = 5\%$
- Z_{β} = statistik Z untuk kesalahan tipe II (β) yaitu $Z_{\beta} = 0.84$ jika $\beta = 20\%$
- d = *effect size* (besar efek), yaitu perbedaan minimal mean antara kelompok 1 (kelompok eksperimen) dan kelompok 2 (kelompok kontrol)
- S1, S2 = standar deviasi kelompok 1 dan kelompok 2

Berdasarkan rumus tersebut, ukuran sampel yang diambil adalah sebagai berikut :

commit to user

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \cdot (12,44^2 + 8,57^2)}{3,87^2}$$

Dengan demikian sampel yang dibutuhkan 120 subjek pada kelompok intervensi dan 120 subjek pada kelompok kontrol. Sampel yang digunakan pada penelitian adalah 137 kelompok intervensi dan 102 kelompok kontrol.

b. Instrumen dan teknik pengumpulan data

Intrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner pengetahuan dan sikap remaja dalam pencegahan anemia dengan minum tablet tambah darah dibuat oleh peneliti. Kuesioner tentang kepatuhan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan skala untuk mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat yang dinamakan *Morisky Medication Adhrence Scale* (MMAS) dengan beberapa *item* yang berisi pernyataan-pernyataan frekuensi kelupaan dalam minum obat.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dan pengecekan hemoglobin dengan menggunakan alat tes hemoglobin digital. Pengumpulan data dilakukan dua kali, yaitu sebelum melakukan intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*). Pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Alat yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tes hemoglobin digital yang telah dilakukan uji keakuratan pada penelitian evaluasi anemia di Yogyakarta 2018. Pengecekan kadar hemoglobin menggunakan tes hemoglobin digital dan menggunakan *hematology analyzer* dengan hasil tidak ada perbedaan dengan *sign* $p > 0,005$ dan memiliki keakuratan yang sama dengan standar error pada tes hemoglobin digital adalah 0,35 sedangkan *hematology analyzer* memiliki standar error 0,46. Oleh karena itu tes hemoglobin digital lebih akurat karena memiliki standar *error* yang lebih rendah.

c. Variabel penelitian dan definisi operasional

1) Variabel bebas: intervensi aplikasi kesehatan remaja

- a) Definisi operasional: penggunaan aplikasi kesehatan kepada remaja putri sekolah yang menjadi sampel penelitian. Aplikasi dirancang oleh peneliti dengan berbagai menu yaitu: data diri, kadar hemoglobin, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas dan keluhan anemia, pengetahuan yang berisi *pretest* dan *posttest*, menu sikap remaja, pengingat/alarm setiap minggu, menu materi tentang anemia dan minum tablet tambah darah, menu *report* hasil dan kesimpulan dari data diri, hasil *pretest* dan *posttest* serta kepatuhan minum tablet tambah darah.
- b) Cara pengamatan: intervensi aplikasi kesehatan remaja responden dikelompokkan menjadi dua kelompok, kelompok satu mendapatkan intervensi aplikasi kesehatan remaja; kelompok dua tidak mendapatkan intervensi aplikasi kesehatan remaja dilakukan selama tiga bulan.
- c) Hasil pengamatan: berdasarkan hasil pengamatan dinyatakan dengan skala nominal.

2) Variabel terikat

a) Pengetahuan tentang anemia

- (1) Definisi operasional: pemahaman remaja tentang pengertian anemia, penyebab, pencegahan dan penanganan anemia.
- (2) Cara pengukuran: memberikan daftar pertanyaan berbentuk kuesioner kepada responden, dilakukan dua kali pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi, baik pada kelompok yang diberi intervensi maupun yang tidak diberi intervensi.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan hasil pengukuran data berbentuk rasio dengan angka 0 sampai 100.

b) Sikap minum tablet tambah darah

- (1) Definisi operasional: keyakinan, pandangan, perasaan dan kecenderungan remaja untuk bertindak dalam perilaku minum tablet tambah darah.
- (2) Cara pengukuran: memberikan daftar pernyataan berbentuk kuesioner kepada responden, dilakukan dua kali pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi, baik pada kelompok yang diberikan intervensi maupun yang tidak diberi intervensi.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan hasil pengukuran data berbentuk rasio dengan angka 0 sampai 100.

c) Kepatuhan minum tablet tambah darah

- (1) Definisi: tindakan yang dilakukan atas dasar kesadaran yang menjadikan remaja memilih untuk patuh minum tablet tambah darah.
- (2) Cara pengukuran: memberikan daftar pertanyaan berbentuk kuesioner kepada responden, dilakukan dua kali pengukuran sebelum intervensi dan setelah intervensi baik kelompok yang diberikan intervensi maupun yang tidak di intervensi.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan hasil pengukuran data berbentuk rasio dengan angka 0 sampai 100.

d) Kadar hemoglobin

- (1) Definisi: nilai kadar darah dalam tubuh diukur menggunakan bantuan alat pengukur Hb (tes hemoglobin digital).
- (2) Cara pengukuran: melakukan tes hemoglobin digital dengan pengambilan darah melalui kapiler.
- (3) Hasil pengukuran: berdasarkan pengukuran menggunakan angka atau hasil dari pengukuran hemoglobin, yaitu dengan skala rasio.

d. Analisis data

1) Analisis data univariat

Analisis data univariat terdiri dari data pengetahuan, sikap, kepatuhan dan kadar hemoglobinnya, dideskripsikan dalam bentuk jumlah (n), *mean* (\bar{x}), dan *standard deviation* (SD). Data intervensi promosi kesehatan berbasis individu berbentuk kategorikal dideskripsikan dalam bentuk absolut dan relatif.

2) Analisis data bivariat

Pada setiap periode pengambilan data dihitung perbedaan *mean* pada sampel yang berpasangan dari pengetahuan, sikap, kepatuhan dan hemoglobin sebelum diberikan intervensi aplikasi kesehatan remaja dan setelah diberikan perlakuan, dianalisis dengan uji *paired sampel t-test*. Sebelum dilakukan uji terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*, jika distribusi frekuensi dari data variabel terikat tidak normal, maka digunakan *Mann Whitney*. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata pada dua sample yang tidak berpasangan menggunakan uji *independen sample t test*, dengan syarat normal dan homogen, bila data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen dilakukan uji beda menggunakan uji *wilcoxon*. Sebelum dilakukan uji terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Kemaknaan statistik dari hubungan atau pengaruh atau perbedaan kelompok ditunjukkan oleh nilai p . Nilai p menunjukkan besarnya peluang kebetulan dalam temuan tentang hubungan atau pengaruh atau perbedaan. Makin kecil nilai p , makin kecil bahwa temuan hubungan atau pengaruh atau perbedaan disebabkan oleh kebetulan.

D. Etika Penelitian

1. *Ethical clearance*

Tahapan pada pelaksanaan penelitian di lapangan dilakukan setelah mendapatkan surat kelaikan etik penelitian dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret dengan keputusan layak etik dari komisi etik penelitian No.045/UN27.06.6.1/KEPK.EC/2020.

2. *Informed consent*

Sebelum melakukan penelitian pada responden peneliti memberikan *informed consent* sebagai bentuk kesediaan sebagai informan atau sebagai responden dalam penelitian ini, dengan menandatangani kesediaan.

3. Kerahasiaan

Setiap responden atau informan mendapatkan jaminan kerahasiaan dengan cara tidak mencantumkan nama dan mengganti dengan kode.

4. Manfaat

Pada penelitian ini peneliti berusaha memberikan manfaat kepada responden atau informan dengan melakukan penelitian secara efektif dan efisien.

5. Keadilan

Peneliti melaksanakan penelitian dengan prinsip tidak membedakan responden/informan dan memberikan hak dan kewajibanya secara adil.