

BAB III

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Metode Penelitian yang diambil adalah metode dengan rancangan *quasi* eksperimental. Desain penelitian ini adalah *pre-test-post-test control group design*. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menentukan pengaruh dari suatu tindakan pada kelompok eksperimen yang mendapat intervensi (Nursalam, 2003).

Tabel 1. Rancangan Desain Penelitian Ekperimental Kelompok Kontrol, SMS, dan Konseling pada *Pre-test*, Intervensi dan *Post-test*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Intervensi</i>	<i>Post-test</i>
Kontrol	O1	X1	O4
SMS	O2	X2	O5
Konseling	O3	X3	O6

Keterangan :

O1, O2 dan O3 :Observasi (*pre-test*) dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan perilaku merokok awal pada siswa kelompok kontrol, SMS, dan konseling.

X1 :Pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan karena sebagai pembanding.

- X2 : Pengiriman sms selama 2 bulan setelah *pre-test* pada kelompok sms. Peneliti mengirimkan sms sehari sekali pada pukul 18.30 – 20.00, karena pada waktu tersebut responden sedang memiliki waktu luang untuk memegang HP sehingga besar kemungkinan responden untuk membaca dan memahami sms. Jumlah karakter sms maksimal adalah 160 karakter. Peneliti menggunakan jenis HP nokia untuk mengirimkan sms.
- X3 : Kelompok ini akan mendapatkan konseling satu minggu sekali selama 2 bulan setelah *pre-test* pada kelompok konseling. Konseling yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis konseling 5A.
- O4, O5, dan O6 :Observasi (*Post-test*) pada ketiga kelompok dilakukan setelah 2 bulan perlakuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan penurunan perilaku merokok pada siswa kelompok kontrol, sms, dan konseling.

B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan, dimulai dari tanggal 10 Oktober 2011 sampai dengan 15 Desember 2011.

C. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari suatu variabel yang menyangkut masalah yang diteliti (Nursalam, 2003). Menurut Arikunto (2006) populasi adalah keseluruhan dari responden penelitian. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang masih menjadi perokok aktif, berjumlah 94 siswa, jumlah tersebut diambil pada bulan Oktober. Populasi 47 siswa kelas x dan 47 siswa kelas xi.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Arikunto, 2006). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti. Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2003). Populasi responden 94 siswa

perokok, setelah dihitung dengan rumus Nursalam (2003) didapat 77 sampel responden, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{94}{1 + 94(0,05)^2}$$

$$n = \frac{94}{1 + 94(0,0025)}$$

$$n = \frac{94}{1,235} = 76,11 = 77$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat signifikansi (p)

Berdasarkan perhitungan sampel diatas didapatkan hasil 76,11 , yang artinya pada penelitian ini membutuhkan responden minimal sebanyak 77 orang siswa di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Responden yang didapat di bagi menjadi 3 kelompok yaitu 25 responden untuk kelompok kontrol, 26 responden untuk kelompok sms, dan 26 responden untuk kelompok konseling. Pengambilan responden penelitian ini dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi berikut:

Kriteria inklusi subjek penelitian:

1. Masih tercatat sebagai siswa/siswi kelas X dan XI SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Masih menjadi perokok aktif.
3. Bersedia menjadi responden penelitian
4. Bersedia membaca *SMS* dengan seksama.
5. Bersedia hadir dan mengikuti *konseling*
6. Memiliki *handphone*

Kriteria eksklusi subjek penelitian:

1. Sakit saat penelitian
2. Pernah mengalami gangguan jiwa berdasarkan informasi dari guru BP
3. Tidak / lupa membaca *SMS* selama 3 hari berturut-turut
4. Tidak mengikuti *konseling* selama 2 kali pertemuan berturut-turut.

Jumlah populasi perokok di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah 94 siswa. Jumlah populasi perokok kelas x adalah 47 dan jumlah populasi perokok kelas xi adalah 47 siswa, penentuan jumlah populasi ini adalah dengan cara skrining pada masing-masing kelas. Dalam penelitian ini tidak melibatkan siswa kelas xii karena akan menghadapi ujian akhir nasional sehingga dikhawatirkan akan mengganggu proses belajar dan hasil penelitian menjadi tidak maksimal. Berdasarkan jumlah populasi tersebut, didapatkan

jumlah sampel minimal dari rumus Nursalam (2003) sebanyak 77 siswa, sehingga didapatkan sesuai dengan jumlah responden minimal, namun hanya didapatkan responden sebanyak 75 siswa yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Responden tersebut di bagi menjadi 3 kelompok dan masing-masing kelompok berjumlah 25 siswa.

D. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL

1. Variabel

Pada penelitian ini variabelnya adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas/Independent adalah SMS dan konseling berhenti merokok.
- b. Variabel terikat/Dependent adalah skor pengetahuan bahaya merokok dan perubahan perilaku merokok.

2. Definisi Operasional

- a. SMS adalah salah satu layanan komunikasi yang terdapat pada telepon seluler yang berupa pengiriman pesan teks dari telepon seluler yang satu ke telepon seluler yang lain yang akan dikirim sehari sekali pada pukul 18.00-20.00 selama 2 bulan berturut-turut. *SMS* yang dikirim berisi informasi bahaya merokok dan nasehat untuk berhenti merokok, *sms* tidak lebih dari 160 karakter

- b. Telepon seluler, digunakan sebagai alat komunikasi/ media untuk untuk mengirimkan promosi masalah kesehatan tentang bahaya merokok. Telepon seluler (*handphone*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *handphone* Nokia.
- c. Konseling *brief 5A*, *The Cochrane Tobacco Addiction Group* mendefinisikan *brief advice* atau brief counseling merokok sebagai semua anjuran atau intruksi lisan untuk berhenti merokok dengan atau tanpa tambahan informasi tentang bahaya rokok. Konseling brief 5A meliputi *Ask, Asses, Advice, Assist, dan Arrange*. Dalam penelitian ini, konseling dilakukan 1 kali seminggu selama 2 bulan. Setiap siswa diberi waktu 3-5 menit untuk konseling. Siswa diberi konseling satu demi satu secara bergantian, sementara konselor mencatat hasil konseling pada lembar rekam medis.
- d. Pengetahuan tentang rokok adalah pengertian, pemahaman dan pengungkapan kembali tentang *kandungan zat-zat di dalam rokok, kerugian dan bahaya merokok, penyakit-penyakit berbahaya yang dapat disebabkan oleh rokok, dan cara-cara untuk menghentikan ketergantungan merokok*. Pengetahuan dapat di ketahui melalui pertanyaan berjumlah 30 soal yang disusun dalam bentuk pilihan yaitu “benar” dan “salah”. Jawaban yang benar diberi nilai “1” sedangkan jawaban yang salah diberi nilai “0”. Hasil penilaian/ pengukuran di

nilai dengan skoring yang apabila jawaban benar semua akan mendapat skor 30.

- e. Perilaku merokok adalah suatu perilaku konsumsi rokok berupa membakar dan menghisap rokok yang dinilai dari frekuensi merokok per hari, jumlah rokok yang dihisap per hari, dan ada tidaknya ketergantungan terhadap tembakau. Perilaku merokok dalam penelitian ini di ukur dari tingkat ketergantungan siswa terhadap rokok dengan menggunakan kuesioner fagerstrom yang sudah teruji kevaliditasannya pada penelitian sebelumnya. Tes fagerstrom adalah tes yang dirancang oleh Dr. Karl Fagerstrom, salah satu pelopor penulis efek merokok di dunia, kuesioner ketergantungan ini dapat membantu mengetahui seberapa besar usaha yang harus dilakukan untuk menghilangkan ketergantungan terhadap nikotin. Penilaian pada kuesioner fagerstrom berupa skala ordinal, yaitu skor 0-2 = *very low dependence*, 3-4 = *low dependence*, 5 = *medium dependence*, 6-7 = *high dependence*, 8-10 = *very high dependence*

E. INSTRUMEN PENELITIAN

1. Kuesioner Responden

a. Kuesioner Pengetahuan tentang Bahaya Merokok

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang bahaya merokok. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 30 pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi yaitu kandungan zat-zat di dalam rokok, kerugian dan bahaya merokok, dan penyakit-penyakit berbahaya yang dapat disebabkan oleh rokok. Kuesioner berbentuk pertanyaan dengan jawaban “Benar” dan “Salah”. Pertanyaan kuesioner pengetahuan terdiri dari 30 pertanyaan *favorabel* Penilaiannya *favorabel* nilai “1” jika benar dan nilai “0” jika salah. (Sugiyono, 2006). Siswa akan mendapatkan skor 30 jika jawaban benar semua. Kuesioner ini sudah teruji kevaliditasannya pada penelitian sebelumnya.

b. Kuesioner Perilaku Merokok

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur perilaku merokok adalah kuesioner fagerstrom yang terdiri dari 6 pertanyaan dengan nilai yang berbeda-beda sesuai jawaban responden. Kuesioner fagerstrom terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada ketergantungan merokok termasuk frekuensi merokok dan jumlah batang rokok yang dihisap setiap hari. Penilaian pada kuesioner fagerstrom berupa skala ordinal, yaitu skor 0-2 = very low dependence, 3-4 = low

dependence, 5 = medium dependence, 6-7 = high dependence, 8-10 = very high dependence.

2. Telepon Seluler

Telepon seluler digunakan sebagai alat komunikasi/ media untuk promosi bahaya merokok. Telepon seluler (*handphone*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *handphone* Nokia.

3. SMS (*Short Message Service*)

SMS sebagai layanan media komunikasi 1 arah untuk menyampaikan pesan atau informasi mengenai bahaya merokok.

F. CARA PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Peneliti melakukan studi pendahuluan
- 2) Peneliti menyusun proposal penelitian dan *instrument* penelitian
- 3) Mengurus izin penelitian di Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan perijinan ke pihak SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta melalui Dinas Pendidikan dan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Yogyakarta.

- 4) Mengumpulkan data sekunder meliputi gambaran umum dan siswa-siswi SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang akan menjadi sampel penelitian.
- 5) Menetapkan pelaksanaan dan menyiapkan alat dan atau bahan penelitian seperti alat tulis-menulis, kuesioner, *inform consent*, dan *handphone*.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberi penjelasan mengenai tujuan dan pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan kepada responden dan membagikan *informed consent* serta lembar kuesioner responden.
- 2) Pengambilan data primer untuk skrining sampel dengan menggunakan kuesioner meliputi identitas responden (termasuk nomor *handphone*), riwayat dan perilaku merokok, serta tempat tinggal.
- 3) Membagikan kuesioner kepada responden yang telah lulus *skrining* dan pengisian kuesioner.
- 4) Membagi kelompok responden secara acak menjadi tiga kelompok yaitu kelompok kontrol, SMS, dan *konseling*.
- 5) Membagikan *leaflet* bahaya merokok kepada ketiga kelompok.
- 6) Kelompok kontrol sebagai pembanding hanya mendapatkan *leaflet* bahaya merokok tanpa mendapatkan perlakuan, sedangkan

kelompok SMS akan mendapatkan *leaflet* dan SMS promosi bahaya merokok, serta kelompok konseling akan mendapatkan *leaflet* dan layanan konseling.

- 7) Pada kelompok SMS, pengiriman SMS tentang promosi bahaya merokok dilakukan sehari sekali pada pukul 18.30-20.00. Pemilihan waktu tersebut berdasarkan survey peneliti sebelumnya dimana responden memiliki waktu senggang/ luang untuk membaca SMS.
- 8) Pada kelompok konseling, siswa akan mendapatkan layanan konseling satu minggu sekali selama 2 bulan, jadi siswa akan mendapatkan 8 kali konseling.
- 9) Pemberian kuesioner dilakukan sebanyak 3 kali kepada ketiga kelompok selama penelitian. Kuesioner pertama diberikan sebagai *pre-test* yaitu sebelum ketiga kelompok mendapatkan perlakuan apapun untuk mengetahui pengetahuan dan perilaku awal merokok responden, kuesioner kedua akan diberikan setelah perlakuan 1 bulan pertama sebagai *post-tes* pertama, sedangkan kuesioner ketiga akan diberikan setelah perlakuan selesai atau setelah 2 bulan perlakuan sebagai *post-tes* kedua.
- 10) Mengumpulkan data hasil penelitian dan menganalisisnya.

c. Tahap Akhir

Setelah data hasil penelitian dikumpulkan berdasarkan hasil dari kuesioner *pre-test*, *post-test 1*, dan *post-test 2* dilakukan pengolahan data, analisis data, presentasi hasil, dan pembuatan laporan serta publikasi laporan.

G. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Uji Validitas

Alat uji yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner, sebelum kuesioner digunakan terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2006)

Uji Validitas dan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan 20 responden yang berbeda dengan responden sampel penelitian, dimana uji tersebut diolah menggunakan program statistik komputer yaitu SPSS dengan tabel r (nilai korelasi) sebagai acuan signifikannya, sehingga taraf signifikansi 5% untuk 20 responden validitas dan reliabilitas yaitu 0,444. Validitas diukur dengan cara menguji kuesioner dengan uji *Pearson Correlation*, sedangkan reliabilitas diuji dengan menggunakan uji *reliability analysis model alpha*. Berdasarkan uji validitas tersebut, maka

kuesioner pengetahuan bahaya merokok yang berisi 30 item pertanyaan, setelah diuji validitas menunjukkan valid untuk semua item karena nilai uji korelasi pada masing-masing item $> 0,444$.

Selain kuesioner pengetahuan, dalam penelitian ini juga menggunakan kuesioner fagerstrom. Kuesioner fagerstrom merupakan tes standar dunia untuk mengukur tingkat ketergantungan seseorang terhadap nikotin atau dalam penelitian ini rokok. Berdasarkan uji validitas tersebut, maka kuesioner fagerstrom yang berisi 6 item pertanyaan, setelah diuji validitas menunjukkan valid untuk semua item item karena nilai uji korelasi pada masing-masing item $> 0,444$.

SMS yang berisi promosi bahaya merokok dan nasehat untuk berhenti merokok yang digunakan dalam penelitian ini juga sudah di validasi. Untuk keperluan validasi internal, sms sudah dikoreksi oleh dua pakar komunikasi sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini.

2. Uji Reabilitas

Apabila suatu alat dinyatakan valid, maka tahap berikutnya adalah mengukur reliabilitas. Realibilitas adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi dari alat ukur dalam mengukur gejala yang sama di lain kesempatan. Uji reliabilitas adalah suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat data karena intrumen tersebut sudah baik.

Instrumen yang reabel akan menghasilkan data yang dipercaya (Arikunto, 2006).

Uji reliabilitas kuesioner pengetahuan bahaya merokok dan kuesioner fagerstrom menunjukkan bahwa nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,444 masing-masing sebesar 0,923 dan 0,731, maka hasil data kuesioner memiliki tingkat reliabilitas yang dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

H. ANALISIS DATA

Setelah semua data terkumpul melalui berbagai tahapan, data hasil penelitian akan diolah menggunakan sistem komputer dengan program SPSS 16.0. Menurut Arikunto (2006), proses analisis data meliputi langkah-langkah yaitu persiapan, tabulasi, dan analisis data. Langkah-langkah dalam pengolahan dan analisis data :

1. Editing : yaitu memeriksa kelengkapan data, kesinambungan data, dan keseragaman data.
2. Coding : yaitu mengelompokkan data-data menurut variable yang telah ditentukan dalam kerangka penelitian.
3. Tabulasi : yaitu mengelompokkan data dalam bentuk tabel menurut sifatnya. Menetapkan standar skor dan kategori khusus untuk analisis data kuantitatif guna menilai keberhasilan program. Skor dilakukan untuk masing-masing variable berdasarkan indikator program.

4. Pengolahan dan analisis data menggunakan program komputer.
5. Melakukan analisis pengolahan data.
 - a. Pengolahan data dengan menggunakan statistik analitis uji *one way anova*, *kruskal wallis*, *paired sample t-test*, *wilcoxon*, *anova post-hoc*, dan *mann whitney*. Uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena sample data pada masing-masing kelompok < 50 . Hasil data dikatakan normal jika nilai signifikan $> 0,05$ dan data dikatakan tidak normal jika nilai signifikan $< 0,05$.
 - b. Statistik analitis *one way anova* digunakan untuk membandingkan pengetahuan awal ketiga kelompok. Menggunakan uji ini karena data berdistribusi normal, lebih dari 2 kelompok (3 kelompok), dan tidak berpasangan.
 - c. Statistik analitis *kruskal wallis* digunakan untuk membandingkan perilaku merokok awal ketiga kelompok. Menggunakan uji ini karena data berdistribusi tidak normal, lebih dari 2 kelompok (3 kelompok), dan tidak berpasangan.
 - d. Statistik analitis *paired sample t-test* digunakan untuk membandingkan hasil rerata antara *pre-test* dan *post-test* pengetahuan pada masing-masing kelompok yaitu sebelum dan sesudah pemberian sms pada kelompok sms, sebelum dan sesudah konseling pada kelompok

- konseling, serta pada kelompok kontrol. Menggunakan uji ini karena data berdistribusi normal, 2 kelompok, dan berpasangan.
- e. Statistik analitis *wilcoxon* digunakan untuk membandingkan hasil rerata perilaku merokok pada *pre-test* dan *post-test* masing-masing kelompok yaitu sebelum dan sesudah pemberian sms pada kelompok sms, sebelum dan sesudah konseling pada kelompok konseling, serta pada kelompok kontrol. Menggunakan uji ini karena data berdistribusi tidak normal, 2 kelompok, dan berpasangan.
- f. Statistik analitis *anova post-hoc* digunakan untuk membandingkan nilai *post-test* pengetahuan pada masing-masing 2 kelompok. Membandingkan kelompok kontrol dan sms, kontrol dan konseling, serta sms dan konseling. Menggunakan uji ini karena data berdistribusi normal, 2 kelompok, dan tidak berpasangan
- g. Statistik analitis *mann-whitney* digunakan untuk membandingkan nilai *post-test* perilaku merokok pada masing-masing 2 kelompok. Membandingkan kelompok kontrol dan sms, kontrol dan konseling, serta sms dan konseling. Menggunakan uji ini karena data berdistribusi tidak normal, 2 kelompok, dan tidak berpasangan.
- h. Hasil uji statistik yang telah diinterpretasi dan dianalisis akan dijadikan hasil untuk menjawab tujuan khusus dari penelitian ini.

I. ETIKA PENELITIAN

a. Informed Consent

Setiap responden yang ikut dalam penelitian ini diberi lembar persetujuan agar responden dapat mengetahui maksud dan tujuan penelitian. Apabila siswa bersedia untuk menjadi responden maka diharapkan siswa untuk menandatangani lembar persetujuan dan jika siswa menolak untuk menjadi responden penelitian maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati haknya.

b. Confidentiality

Pada penelitian ini, peneliti bersedia untuk menjaga kerahasiaan dari setiap responden yang mengenai topik penelitian tersebut. Peneliti tidak akan memaksa kepada setiap siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk dijadikan responden atau sampel. Peneliti juga akan menjelaskan tentang prosedur penelitian dan pengisian kuesioner yang akan diberikan kepada responden.

c. Benefit

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk memaksimalkan manfaat penelitian dan meminimalkan kerugian yang timbul akibat penelitian ini.

d. Justice

Semua responden yang ikut dalam penelitian ini diperlakukan adil dan diberikan haknya yang sama. Pada kelompok kontrol, supaya perokok

mendapat perlakuan adil dan tidak dilakukan pembiaran maka diberikan leaflet bahaya merokok, selain pada kelompok kontrol leaflet juga diberikan pada kelompok perlakuan