

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Disain Penelitian

Disain penelitian yang digunakan adalah *parallel design trial*. Disain ini dipilih dengan tujuan untuk pengetahuan, sikap dan perilaku serta hasil pemeriksaan bakteriologis sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perilaku mencuci tangan dengan sabun antiseptik dan kelompok perilaku membersihkan tangan dengan menggunakan larutan mengandung alkohol.

III.2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang mahasiswa KKS mahasiswa FK UR di delapan bagian klinis di RSUD Arifin Ahmad dan di Puskesmas Muara Fajar. Unit bagian tempat dilakukan penelitian dilakukan seleksi dengan kriteria para mahasiswa KKS di bagian tersebut melakukan kontak tangan dengan pasien yang berada di bangsal rawat inap ataupun poliklinik di bagian masing-masing.

III.3. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan sejak tanggal 1 September 2009 sampai dengan 17 Januari 2010. Penelitian tidak dilakukan pada beberapa waktu tertentu dikarenakan hari libur nasional yakni Idul Fitri 1430 H (14-27 September 2009) dan Natal 2009-Tahun Baru 2010 (21 Desember 2009 – 3 Januari 2010). Pengambilan data disesuaikan dengan ketersediaan waktu mahasiswa KKS FK UR di tiap bagian klinik terkair.

III.4. Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FK UR yang menjalani kepaniteraan klinik senior di RSUD Arifin Achmad dan Puskesmas Muara Fajar. Populasi terjangkau adalah seluruh mahasiswa FK UR yang menjalani kepaniteraan klinik senior yang berada di 8 unit klinik yang melaksanakan kontak tangan langsung dengan pasien di bagiannya masing-masing. Sampel adalah mahasiswa FK UR kepaniteraan klinik senior yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi mahasiswa FK UR kepaniteraan klinik senior yang masih menjalankan tugas akademik di semester ganjil tahun ajaran 2009/2010, melakukan kontak tangan terhadap pasien di bangsal atau di poliklinik dan bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi meliputi mahasiswa FK UR kepaniteraan klinik senior yang sedang sakit / tidak hadir pada saat pengambilan data, memiliki alergi kulit terhadap bahan yang digunakan dalam penelitian ini, serta sedang menderita dermatitis atau dermatomikosis pada tangan serta pada hasil pemeriksaan bakteriologis awal menunjukkan hasil steril.

III.5. Besar Sampel

Terdapat 2 macam kelompok perilaku dalam penelitian ini yakni kelompok A yang mencuci tangan dengan sabun antiseptik, kelompok B yang membersihkan tangan dengan menggunakan larutan mengandung alkohol.

Secara sederhana, perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan rumus :

$$\begin{aligned} N &= \frac{Z^2 \cdot P(1-P)}{d^2} && \text{dimana } P = 0,40, d = 0,10, Z = 1,96 \\ &= \frac{(1,96)^2 \times 0,40(1-0,40)}{(0,1)^2} \\ &= 92,2 \end{aligned}$$

Dengan demikian jumlah responden keseluruhan minimal 93 orang, sehingga jumlah per kelompok perilaku masing-masing 47 orang.

Karena jumlah populasi terjangkau 84 orang untuk kedua kelompok, maka dilakukan pengambilan seluruh sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

III.6. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode kluster acak. Kluster disusun berdasarkan nama bagian klinik yang dijalani mahasiswa KKS. Pada setiap bagian klinik, kelompok responden tersebut mengambil undian dengan jumlah pasangan perilaku lengkap meski jumlah mahasiswa tidak mencukupi. Misalnya jumlah mahasiswa di suatu bagian klinik X terdapat 11 mahasiswa, maka dibuat undian bertuliskan A dan B masing-masing sebanyak 6 buah. Dengan demikian terdapat 12 kertas undian yang akan diambil oleh 11 mahasiswa. Demikian pula di bagian

klinik lainnya. Dengan demikian jumlah sampel pada kelompok perilaku A ataupun B tidak jauh berbeda.

III.7. Cara Pengambilan Data

a. Pengambilan sampel bakteri pada tangan

Persiapan : responden telah melakukan kontak tangan dengan pasien dan tidak menggunakan sarung tangan dalam pemeriksaan atau tindakan tersebut, responden tidak melakukan pembersihan tangan dengan cara apapun, responden tidak memegang benda-benda lain yang terkontaminasi diluar hubungan dengan pasien yang diperiksa.

Cara pengambilan sampel : ose lidi steril dioleskan ke seluruh sisi dalam telapak tangan (dari batas pergelangan tangan hingga ujung-ujung jari), setiap sela-sela jari dan di bagian kuku responden. Kemudian ose dimasukkan ke media transpor berupa tabung berisi NaCl 0,9% 1 ml.

Masing-masing ose tersebut kemudian dioleskan dengan teknik zig zag ke lempeng agar darah yang telah dibagi 4 kuadran. Setiap perpindahan kuadran, ose dibakar, kecuali peralihan ke pengolesan di kuadran 4 tidak dilakukan pembakaran ose lagi. Media kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 48 jam.

Pada tiap responden dilakukan empat kali pengambilan sampel bakteri tangan. Kedua sampel pertama dilakukan pada tahap pre intervensi, dilakukan sebelum dan sesudah melakukan prosedur mencuci tangan pada kedua kelompok perlakuan. Kedua sampel terakhir diambil pada tahap post intervensi, juga dilakukan dilakukan sebelum dan sesudah melakukan prosedur mencuci tangan pada kedua kelompok perlakuan.

b. Pengisian kuesioner

Tiap responden mengisi kuesioner tentang pengetahuan, sikap dan perilaku responden dalam mencuci tangan secara efektif. Untuk kelompok perilaku A, pertanyaan perilaku berkaitan dengan urutan mencuci tangan dengan sabun antiseptik. Sedangkan pada kelompok perilaku B, pertanyaan perilaku mengenai urutan membersihkan tangan dengan larutan mengandung alkohol. Pada tiap responden dilakukan dua kali pengambilan data kuesioner, yakni pre dan post intervensi.

III.8. Cara Pengolahan dan Analisa Data

Data yang diperoleh dari sampel bakteri adalah berupa nama jenis kuman (sampai dengan genus) dan jumlah koloni bakteri secara semikuantitatif (dibedakan atas 0,derajat 1-4). Dengan demikian yang diolah dari sampel bakteri berupa data kategori. Data yang diperoleh dari kuesioner mengenai pengetahuan, sikap dan perilaku masing-masing berupa skala kategori.

Data kuesioner kemudian dianalisa dengan menggunakan SPSS 17. Kemaknaan penyuluhan terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku responden di tiap kelompok pra dan pasca intervensi ditunjukkan pada hasil analisa dengan menggunakan uji Wilcoxon.

Data sampel pada perbedaan perhitungan semikuantitatif pada kedua kelompok dibandingkan apakah terdapat perbedaan yang bermakna dengan uji Wilcoxon.

III.9. Cara Penyajian Data

Data disajikan dengan menggunakan tabel, diagram pie dan narasi.

III.10. Etika Penelitian

Pada penelitian ini dimintakan persetujuan menjadi responden penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan responden. Sebelumnya kepada responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur dan efek samping yang dapat timbul pada penelitian ini, serta jaminan kerahasiaan untuk semua data yang diberikan oleh responden.

III.11. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas

1. Pengetahuan adalah tingkat pemahaman responden mengenai cara mencuci tangan yang efektif berdasarkan jumlah pertanyaan yang dijawab benar terhadap total soal, dalam kisaran 0-100. Skala yang digunakan kategori, yakni kurang (nilai 0-33,3), nilai cukup (33,4-66,7) dan baik (66,8-100).
2. Jumlah bakteri adalah derajat jumlah koloni bakteri aerob yang terdapat pada tangan responden berdasarkan interpretasi hasil pembiakan bakteri pada media agar darah. Skala yang digunakan adalah kategori, yakni 0 (steril / tidak ada bakteri), derajat 1 (ditemukan koloni bakteri hanya pada kuadran 1), derajat

2 (ditemukan koloni bakteri sampai kuadran 2), derajat 3 (ditemukan koloni bakteri sampai kuadran 3), dan derajat 4 (ditemukan koloni bakteri sampai kuadran 4).

b. Variabel *intermediate*

1. Sikap adalah tingkat persepsi responden tentang cara mencuci tangan yang efektif berdasarkan jumlah pertanyaan yang dijawab benar terhadap total soal, dalam kisaran 0-100. Skala yang digunakan kategori, yakni kurang (nilai 0-33,3), nilai cukup (33,4-66,7) dan baik (66,8-100).
2. Perilaku adalah tingkat praktek responden secara tertulis dan observasi tentang cara mencuci tangan yang efektif berdasarkan jumlah pertanyaan yang dijawab benar terhadap total soal, dalam kisaran 0-100. Skala yang digunakan kategori, yakni kurang (nilai 0-33,3), nilai cukup (33,4-66,7) dan baik (66,8-100).

III.12. Definisi Operasional

1. Mencuci tangan (*handwashing*) menyatakan mencuci tangan dengan menggunakan sabun antiseptik dan air yang mengalir.
2. Membersihkan tangan dengan larutan mengandung alkohol (*Alcohol-based handrubbing*) menyatakan penggunaan sediaan larutan yang mengandung alkohol yang dioleskan pada tangan untuk mengurangi jumlah bakteri yang ada.
3. Penyuluhan cuci tangan yang efektif adalah penyuluhan yang diberikan kepada responden berisikan materi tentang pengantar HCAI, faktor risiko HCAI khususnya kebersihan tangan petugas kesehatan, keadaan flora tangan yang normal dan tidak normal, prosedural cara mencuci tangan yang efektif dan aplikasinya pada metode cuci tangan dengan sabun antiseptik ataupun menggunakan larutan mengandung alkohol.
4. Mengisi kuesioner adalah kegiatan responden untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan secara tertulis mengenai pengetahuan, sikap dan perilaku responden tentang cuci tangan yang efektif.
5. Prosedur perilaku mencuci tangan dengan sabun adalah prosedur tertulis yang harus diikuti responden kelompok perilaku A, berisi rincian tahapan mencuci tangan dengan sabun antiseptik yakni Dettol.
6. Prosedur perilaku membersihkan tangan dengan larutan antiseptik mengandung alkohol adalah prosedur tertulis yang harus diikuti responden kelompok perilaku

B, berisi rincian tahapan membersihkan tangan dengan menggunakan larutan mengandung alkohol, yakni merek Handyclean (cair dalam botol 30.ml).

7. Media transpor adalah tabung berisi larutan NaCl 0,9%.
8. Membiakan bakteri adalah menyimpan media agar darah yang telah dioleskan sampel dari ose lidi, dan didiamkan pada suhu 37⁰C selama 2 hari untuk melihat adanya koloni bakteri yang tumbuh.

III.12. Alur Penelitian

