

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL

Bab ini menjelaskan mengenai kerangka konsep penelitian, hipotesis, dan definisi operasional dari variabel yang diteliti.

A. Kerangka Konsep

Konstipasi berkaitan dengan penurunan atau tidak adanya frekuensi defekasi, konsistensi feses yang keras dan kering, serta perlunya ekstra mengejan saat defekasi. Konstipasi juga berarti pelannya pergerakan tinja melalui kolon. Kondisi ini sering berhubungan dengan sejumlah besar tinja yang kering dan keras pada kolon desendens yang menumpuk karena penyerapan cairan berlangsung lama (Guyton & Hall, 1996).

Konstipasi dalam konsep diagnosa keperawatan diartikan sebagai penurunan frekuensi defekasi yang normal pada seseorang, disertai dengan kesulitan keluarnya feses yang tidak lengkap atau keluarnya feses yang sangat keras dan kering (Wilkinson, 2006). Proses defekasi pada penderita konstipasi dapat terjadi kurang dari 3 kali seminggu atau lebih dari 3 hari tidak defekasi. Penderita konstipasi biasanya juga perlu mengejan secara berlebihan sewaktu defekasi (Djojoningrat, 2006 dalam Sudoyo, dkk, 2006).

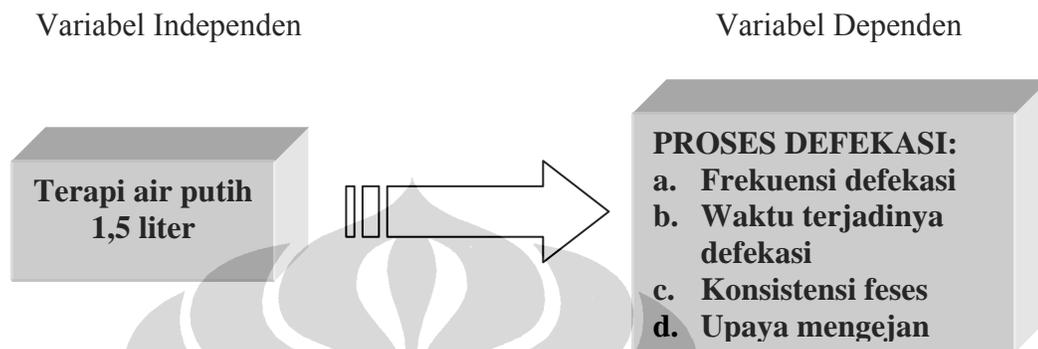
Kurangnya masukan cairan merupakan salah satu faktor penyebab konstipasi (Wilkinson, 2005). Pemberian cairan yang banyak sesuai dengan kapasitas lambung (1,5 L) dalam satu kali pemberian perlu dilakukan di pagi hari untuk proses pembersihan organ tubuh. Masuknya cairan ke dalam lambung akan menimbulkan efek gastrokolik yang kemudian merangsang terjadinya peristaltik usus.

Air yang membawa sisa metabolisme juga akan bertindak sebagai pelumas untuk membantu sisa metabolisme ini bergerak di sepanjang kolon. Gerakan peristaltik menggerakkan massa feses ke rektum, akhirnya merangsang defekasi. Proses defekasi merupakan pengeluaran feses involunter intermiten per anus yang sebelumnya tersimpan dalam rektum (Price & Wilson, 2002).

Terapi air 1500 ml belum pernah diterapkan secara konseptual dan formal dalam asuhan keperawatan pasien konstipasi di rumah sakit, sehingga bagaimana pengaruh terapi air terhadap proses defekasi dan kapan proses defekasi terjadi setelah pemberian terapi masih belum dapat dijelaskan. Peneliti menyusun kerangka konsep penelitian berdasarkan kerangka teori yang telah dibahas sebelumnya untuk mengetahui pengaruh terapi air terhadap proses defekasi pasien konstipasi. Proses defekasi terdiri dari frekuensi defekasi, waktu terjadinya defekasi, konsistensi feses, dan upaya mengajaj.

Landasan berpikir dalam melakukan penelitian dijelaskan dalam kerangka konsep penelitian (skema 3.1) sebagai berikut:

Skema 3.1
Kerangka konsep penelitian



B. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Terapi air berpengaruh terhadap frekuensi defekasi pada pasien yang mengalami konstipasi di RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang.
2. Terapi air berpengaruh terhadap waktu terjadinya defekasi pada pasien yang mengalami konstipasi di RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang.
3. Terapi air berpengaruh terhadap konsistensi feses saat defekasi pada pasien yang mengalami konstipasi di RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang.
4. Terapi air berpengaruh terhadap upaya mengejan saat defekasi pada pasien yang mengalami konstipasi di RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional yang berkaitan dengan variabel penelitian ini dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Definisi operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel dependen					
1	Frekuensi defekasi	Pengeluaran feses involunter intermiten (defekasi) melalui anus dalam kurun waktu 24 jam	Wawancara dengan menggunakan format observasi defekasi	0= Tidak ada defekasi 1= Defekasi 1 kali	Nominal
2	Waktu terjadinya defekasi	Lama waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya defekasi dalam kurun waktu 24 jam	Wawancara dengan menggunakan format observasi defekasi	0= Lambat (>6 jam) 1= Cepat (1-6 jam)	Nominal
3	Konsistensi feses	Bentuk kepadatan dari feses yang keluar setelah terapi air	Wawancara dengan menggunakan format observasi defekasi	0= Konsistensi keras 1= Konsistensi lembek	Nominal
4	Upaya mengejan	Sikap/ teknik yang digunakan untuk mengeluarkan feses dari anus dengan meningkatkan tegangan abdomen	Wawancara dengan menggunakan format observasi defekasi	0= Mengejan kuat 1= Tidak mengejan/ sedikit mengejan	Nominal

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel independen					
1	Terapi air putih 1,5 liter	Pemberian minum dengan air putih sebanyak 1,5 L yang dilakukan perawat bagi pasien-pasien yang memiliki masalah keperawatan dengan konstipasi pada pagi hari segera setelah bangun tidur	Format pengkajian defekasi dan format observasi defekasi	0 = Pasien tidak diberi terapi air putih 1,5 liter (kelompok kontrol). 1 = Pasien diberi terapi air putih 1,5 liter (kelompok intervensi)	Nominal

BAB IV METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggambarkan keseluruhan proses pelaksanaan penelitian, termasuk siapa yang akan disertakan dalam penelitian, bagaimana data/ informasi dikumpulkan, dan intervensi apa yang diuji dalam penelitian jika penelitian tersebut menggunakan suatu intervensi (Macnee, 2004). Bab ini menguraikan tentang desain penelitian yang dilakukan, populasi dan sampel, tempat penelitian, waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpulan data, prosedur pengumpulan data, dan proses analisis data.

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-experimental* dengan *post-test only with control group*. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberi perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan dari peneliti atau hanya mendapat perlakuan rutin. Pengambilan data dilakukan pada kedua kelompok tersebut (Nieswiadomy, 1993).

Kelompok intervensi diberikan terapi air dengan cara pemberian minum 1,5 liter air putih pada pagi hari segera setelah bangun tidur, kemudian dilanjutkan dengan pemberian minum sesuai dengan kebutuhan cairan per hari, yaitu 50cc/kg/BB dan waktu minum disesuaikan dengan keinginan pasien. Kelompok kontrol tidak mendapatkan terapi air 1,5 liter, tetapi diberi minum seperti biasa sesuai keinginan pasien dengan jumlah masukan cairan minimal per hari sebanyak 50cc/kg/BB (rentang kebutuhan

cairan per hari dalam Potter & Perry, 2006/ 2001). Responden pada kedua kelompok diidentifikasi apakah mengalami defekasi dalam 24 jam pertama setelah pemberian terapi air. Waktu terjadinya defekasi, konsistensi feses, dan upaya mengejan diidentifikasi apabila proses defekasi telah terjadi.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Polit & Hungler, 1999). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami keluhan konstipasi, yang dirawat di ruang perawatan umum RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang pada bulan dilakukannya penelitian.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2005). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel/ responden diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/ masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

Pengambilan responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan di 3 ruang rawat inap perawatan umum RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang. Urutan

responden disesuaikan dengan waktu teridentifikasinya masalah konstipasi. Responden yang pertama kali diidentifikasi mengalami konstipasi ditetapkan sebagai kelompok intervensi, kasus kedua ditetapkan sebagai kelompok kontrol, dan kemudian dilanjutkan selang-seling sesuai dengan kasus yang ditemukan.

Pasien yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi penelitian, yaitu:

- a. pasien yang mengalami konstipasi (penurunan frekuensi defekasi yang normal) baik mulai sebelum masuk rumah sakit maupun setelah menjalani perawatan di ruang rawat inap RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang
- b. bersedia menjadi responden penelitian
- c. mengikuti program diet dari rumah sakit dengan jenis diet makan biasa (MB)
- d. tidak memiliki penyakit penyerta yang mengharuskan pembatasan cairan, seperti: gagal jantung, gagal ginjal, dan edema paru
- e. berusia 18 – 60 tahun.

Pasien yang menjadi kriteria eksklusi adalah:

- a. mengalami gangguan menelan dan dehidrasi
- b. sedang menjalani program puasa
- c. menjalani pengobatan dengan laksatif
- d. berada dalam pengaruh alkohol
- e. pasien bed rest dengan total *care*
- f. mengalami konstipasi primer kategori disfungsi anorektal
- g. mengalami konstipasi sekunder dengan abnormalitas struktural, penyakit neurologis, dan kehamilan.

Penghitungan besar sampel ditetapkan berdasarkan rumus uji hipotesis terhadap 2 proporsi, dengan derajat kemaknaan 5%, kekuatan uji 80% dan uji hipotesis dua sisi (Ariawan, 1997; Sastroasmoro & Ismael, 2002).

$$n = \frac{\{ Z_{1-\alpha} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

- a. $Z_{1-\alpha}$ = nilai Z pada derajat kemaknaan α uji dua sisi 1,96 bila $\alpha = 5\%$
- b. $Z_{1-\beta}$ = nilai Z pada kekuatan uji 0,84 bila $\beta = 80\%$
- c. P_1 = proporsi penurunan konstipasi dengan pemberian minum 6 gelas per hari = 0,89 (Robson, et al, 2000).
- d. P_2 = proporsi penurunan konstipasi dengan pemberian minum < 6 gelas per hari = 0,59.
- e. $p = (P_1 + P_2) / 2 = 0,84$

Besar sampel yang didapatkan berdasarkan hasil perhitungan adalah 33 responden. Besar sampel kemudian ditambah untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out* dengan rumus:

$$n' = [1/(1-f)] \times n$$

Keterangan:

n' = jumlah sampel penelitian

f = estimasi *drop out* = 10%

Maka, $n' = n_1 = n_2 = 37$.

Besar sampel adalah 37 responden untuk kelompok intervensi dan 37 responden untuk kelompok kontrol berdasarkan penambahan kemungkinan *drop out*, namun dalam proses pengumpulan data besar sampel hanya mencapai 25 responden untuk masing-masing kelompok. Hal ini dikarenakan adanya batasan waktu penelitian yang hanya 2 bulan yaitu April-Mei 2008, di samping itu jumlah pasien di RSUD Sembiring sedikit mengalami penurunan selama bulan dilakukannya penelitian karena belum jelasnya program pengelolaan Askeskin yang baru dari pemerintah.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang perawatan umum RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang. Rumah sakit ini dipilih sebagai tempat penelitian karena RSUD Sembiring merupakan rumah sakit swasta milik yayasan di mana peneliti bekerja, sehingga peneliti dapat mengaplikasikan hasil penelitian ini di rumah sakit tersebut. RSUD Sembiring Delitua memiliki kapasitas 105 tempat tidur, dengan BOR 70-80%.

D. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada April - Mei 2008.

E. Etika Penelitian

Penelitian dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan etik (lolos kaji etik) dari komite etik penelitian keperawatan FIK-UI (lampiran 6). Upaya ini dilakukan untuk melindungi hak azasi dan kesejahteraan responden. Peneliti menghentikan terapi air jika terjadi sesuatu hal yang menimbulkan risiko bagi responden dan mengatasinya bersama

perawat dan dokter di RSUD Sembiring Delitua. Komplikasi maupun risiko tersebut tidak terjadi selama pelaksanaan penelitian/ pemberian terapi air.

Peneliti juga meyakini bahwa responden baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol perlu dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek: *self determination*, *privacy*, *anonymity*, *inform consent* dan *protection from discomfort* (Polit & Hungler, 1999). Penjelasan aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Self determination*, responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela.
2. *Privacy*, responden dijaga ketat yaitu dengan cara merahasiakan informasi-informasi yang didapat dari responden, dan informasi tersebut hanya untuk kepentingan penelitian.
3. *Anonymity*, selama kegiatan penelitian nama dari responden tidak digunakan, sebagai penggantinya peneliti menggunakan nomor responden.
4. *Inform consent*, seluruh responden bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian, setelah peneliti menjelaskan tujuan, manfaat dan harapan peneliti terhadap responden, juga setelah responden memahami semua penjelasan peneliti.
5. *Protection from discomfort*, responden bebas dari rasa tidak nyaman. Peneliti menekankan bahwa apabila responden baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi merasa tidak aman dan nyaman dalam menyampaikan informasi sehingga menimbulkan gejala psikologis maka responden boleh memilih menghentikan partisipasinya atau terus berpartisipasi dalam penelitian. Perasaan mual dapat terjadi selama terapi ini karena masukan cairan yang banyak. Hal ini

ditangani dengan cara pengaturan posisi dan napas dalam. Pemberian terapi dihentikan jika pasien muntah atau terjadi komplikasi yang berat, tetapi selama penelitian ini tidak ada responden yang mengalami muntah ataupun komplikasi lainnya.

F. Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan format pengkajian defekasi dan format observasi defekasi. Format pengkajian defekasi terdiri dari data mengenai umur, jenis kelamin, pola defekasi normal dan frekuensi defekasi yang dimiliki pasien saat pengkajian, konsistensi feses dan upaya mengejan yang dilakukan selama proses defekasi. Format observasi defekasi merupakan kelanjutan dari format pengkajian yang digunakan setelah intervensi, meliputi: frekuensi defekasi dalam 24 jam pertama setelah intervensi, waktu terjadinya defekasi, konsistensi feses, dan upaya mengejan saat defekasi.

Uji validitas terhadap format pengkajian dan observasi dilakukan dengan menggunakan *content validity*. Suatu alat ukur memenuhi validitas isi (*content validity*) jika secara adekuat dapat mengukur aspek yang akan diteliti. Validitas isi dicapai dengan mengajukan pertanyaan yang dapat mengukur apa yang ingin diukur atau diteliti. Validitas isi dapat ditentukan dengan meminta pendapat para ahli yang sesuai dengan area yang diteliti (Polit & Beck, 2004). Validitas isi terhadap alat ukur penelitian ini dicapai melalui konsultasi dengan pembimbing yang kompeten di bidangnya. Selain itu, alat ukur ini telah dinyatakan valid oleh pakar ilmu penyakit dalam untuk sistem gastrointestinal di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta.

Reliabilitas biasa disebut keterandalan, konsistensi atau ketepatan pengukuran. Dikatakan handal bila memberikan nilai yang sama ataupun hampir sama, apabila dilakukan berulang-ulang (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Peneliti dalam meningkatkan reliabilitas atau keterandalan pengukuran adalah dengan melakukan penyempurnaan alat pengumpulan data atau format pengkajian defekasi dan format observasi defekasi. Hal ini dipenuhi dengan cara memodifikasi format panduan tersebut berdasarkan hasil pencarian sumber pustaka dan hasil konsultasi dengan pembimbing yang kompeten di bidangnya, yaitu pakar ilmu penyakit dalam untuk sistem gastrointestinal di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta. Selain itu, seluruh proses penelitian dilaksanakan oleh peneliti secara langsung untuk menjamin ketepatan pengukuran.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi tahap persiapan, eksperimen, dan pengumpulan data.

1. Persiapan

- a. Peneliti mengurus ijin penelitian di RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang. Ijin penelitian diperoleh pada tanggal 4 April 2008 (lampiran 8).
- b. Peneliti mengkaji pasien-pasien yang mengalami masalah konstipasi dan menentukan calon responden berdasarkan kriteria responden penelitian (kriteria inklusi).
- c. Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat serta prosedur penelitian kepada calon responden. Responden diminta menandatangani surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*) setelah mengerti dan setuju terlibat dalam penelitian ini.

- d. Peneliti mengisi format pengkajian defekasi jika *informed consent* telah ditandatangani.

2. Eksperimen

- a. Peneliti memastikan masukan nutrisi pasien yang telah diprogramkan oleh bagian gizi rumah sakit sebelum pelaksanaan terapi, diit yang digunakan adalah makan biasa (MB).
- b. Responden kembali diingatkan tentang program terapi air pada sore hari sebelum pelaksanaan terapi air yang akan dilaksanakan besok paginya, serta hal-hal yang tidak boleh dikonsumsi pasien sebelum terapi air, seperti: minuman beralkohol dan kopi.
- c. Peneliti memberikan responden minum air putih sebanyak 1,5 liter dengan suhu ruang atau hangat-hangat kuku pada pagi hari segera setelah bangun tidur. Air yang digunakan adalah air yang telah menjalani proses penyaringan dengan *water purifier* yang tersedia di RSUD Sembiring Delitua.
- d. Pemberian minum dibagi ke dalam 3 tahap. Tahap pertama: pada menit pertama diberikan 500 ml (2 gelas). Tahap kedua: pada menit ke-5 diberikan 500 ml (2 gelas). Tahap ketiga: pada menit ke-15 dan/ atau menit ke-20 kembali diberikan 500 ml (2 gelas). Jadi lama pemberian minum seluruhnya adalah 15-20 menit.
- e. Peneliti tetap mendampingi responden selama pemberian minum 1,5 liter air. Pemberian terapi dihentikan jika terjadi dampak yang mengganggu kondisi responden seperti muntah, tetapi selama penelitian ini masalah tersebut tidak pernah terjadi.

3. Pengumpulan data

- a. Responden pada kedua kelompok penelitian ditanya terhadap ada tidaknya proses defekasi dalam 24 jam pertama, waktu terjadinya defekasi, konsistensi feses, dan upaya mengejan sewaktu defekasi setelah pemberian minum 1,5 liter air yang diberikan dalam 3 tahap dan/atau pemberian minum biasa pada kelompok kontrol. Data kemudian diisi pada format observasi.
- b. Responden diberikan gambaran bentuk feses (lampiran 11) untuk memudahkan responden dan peneliti mengidentifikasi kebenaran konsistensi feses yang dikeluarkan responden sewaktu defekasi.
- c. Responden tetap dianjurkan minum kapan saja setelah pemberian minum 1,5 liter dan diobservasi selama 24 jam, masukan cairan minimal per hari tetap dikontrol, yaitu 50cc/kg/BB.
- d. Peneliti melakukan observasi dan pengontrolan cairan pada kelompok kontrol. Kelompok kontrol tidak mendapatkan terapi air 1,5 liter. Pasien kelompok kontrol dianjurkan minum kapan saja, tetapi masukan cairan minimal perhari tetap dikontrol, yaitu 50 cc/kg/BB (Potter & Perry, 2006/ 2001).

H. Proses Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan melalui tahap-tahap berikut:

a. *Editing*

Editing dilakukan untuk menilai kesesuaian hasil tindakan yang direncanakan dan kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian, kejelasan pengisian, dan observasi yang telah dilakukan.

b. *Coding*

Hasil tindakan dan observasi yang telah diisi oleh peneliti diberi kode, membuat konversi jawaban ke dalam angka-angka sehingga memungkinkan dapat diolah dengan komputer.

c. *Entry data*

Suatu proses memasukkan data ke dalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan program komputer.

d. *Cleaning data*

Data-data yang telah dimasukkan ke program komputer dibersihkan agar seluruh data yang sudah diperoleh terbebas dari kesalahan sebelum dilakukan analisis data.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk melakukan analisis terhadap distribusi frekuensi dari tiap variabel yang diteliti. Setiap kategori jawaban pada variabel independen dan variabel dependen ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, dan selanjutnya dilakukan analisis terhadap tampilan data tersebut. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diukur dalam penelitian, yaitu dengan distribusi frekuensi. Hasil statistik deskriptif meliputi mean, median, dan standar deviasi. Deskripsi univariat dilakukan pada setiap variabel yang diteliti. Variabel yang dianalisis secara univariat adalah karakteristik pasien konstipasi (usia dan jenis kelamin) dan waktu terjadinya defekasi.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu melihat pengaruh antara terapi air dengan frekuensi defekasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pengaruh antara terapi air dengan waktu terjadinya defekasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pengaruh terapi air terhadap konsistensi feses pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dan pengaruh terapi air terhadap perilaku mengejan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD Sembiring Delitua Deli Serdang. Analisis bivariat juga dilakukan untuk mengetahui apakah usia dan jenis kelamin responden homogen atau tidak, untuk lebih mudah melihat cara analisis yang akan dilakukan pada masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Uji statistik bivariat

Variabel penelitian	Kelompok responden	Uji statistik
Frekuensi defekasi	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi square: Continuity correction</i>
Waktu terjadinya defekasi	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi square: Fisher's exact test</i>
Konsistensi feses	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi square: Fisher's exact test</i>
Perilaku mengejan	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi square: Fisher's exact test</i>
Usia responden	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Independent T test</i>
Jenis kelamin	Kelompok kontrol dan kelompok intervensi	<i>Chi square: Continuity correction</i>