

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP, PENDIDIKAN, USIA, JENIS KELAMIN DAN MASA KERJA KARYAWAN DENGAN VOLUME SAMPAH KERTAS DI BIRO LEMBAGA UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN YOGYAKARTA

Gita Wulandari¹⁾, Surahma Asti Mulasari²⁾
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan
Email: gitawulandari3011@gmail.com, surahma.mulasari@ikm.uad.ac.id

INTISARI

Latar Belakang: Sebuah tempat penyelenggaraan akademik merupakan salah satu sumber penghasil sampah kertas yang tinggi di suatu wilayah. Sumber utama sampah kertas di Perguruan Tinggi berasal dari pelayanan akademik seperti kantor biro dan lembaga. Biro dan lembaga universitas berfungsi melayani keperluan akademik mahasiswa dan keperluan universitas yang secara langsung berhubungan dengan penggunaan kertas. Karyawan biro lembaga menggunakan kertas dalam kegiatan pembuatan dokumen, laporan, surat, undangan dan segala keperluan mahasiswa yang melibatkan kertas. Berbagai kegiatan karyawan yang menggunakan kertas memicu peningkatan volume sampah kertas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan, sikap, pendidikan, usia, jenis kelamin dan masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian adalah karyawan Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan yang berjumlah 73 karyawan dan objek penelitian volume sampah kertas. Instrumen penelitian yaitu kuesioner, *checklist*. Serta dilakukan penimbangan sampah kertas. Analisis data yaitu dengan analisis univariat dan analisis bivariat.

Hasil: Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan volume sampah kertas p value = 1,000, tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan volume sampah kertas p value = 0,559, tidak ada hubungan antara masa kerja dengan volume sampah kertas p value = 0,136. Variabel pengetahuan, sikap dan pendidikan hanya dianalisis secara deskriptif karena terdapat sel yang kosong (0) pada tabel 2x2.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan antara usia, jenis kelamin dan masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan.

Kata Kunci: Sampah, Kertas, Karyawan, Biro Lembaga

ABSTRACT

Background: An academic venue is one of the highest sources of paper waste in an area. The main source of paper waste in tertiary institutions comes from academic services such as institutions office. The institutions office function to serve the academic needs of students and university needs which are directly related to the use of paper. Employees of institutions office used paper in the activities of making documents, reports, letters, invitations and all student needs which involve the use of paper. Various activities of employees who use paper trigger an increase in the volume of paper waste. This study aimed to determine the relation of knowledge, attitude, education, age, sex and job tenure of employee with the volume of paper waste in the institutions office of Ahmad Dahlan University Yogyakarta.

Methods: This study used observational analytic with cross sectional design. The research subjects were employees of the Institution office of Ahmad Dahlan University Yogyakarta involved to 73 employees and object of the research was volume of paper waste. The instruments for this study were questionnaire and checklist. As well as weighing the paper waste. Data analysis with univariate and bivariate analysis.

Results: The results of bivariate analysis showed there was no relation between age and volume of paper waste p value = 1,000, there was no relation between sex with volume of paper waste p value = 0,559, there was no relation between tenure with

volume of paper waste p value = 0,136. Knowledge, attitude and education variables are only analyzed descriptively because there are empty cells (0) in the 2x2 table.

Conclusion: There was no relation between age, sex and and job tenure with the volume of paper waste in the institutions office of Ahmad Dahlan University Yogyakarta.

Keywords: Waste, Paper, Employee, Institutions Office

1. PENDAHULUAN

Produksi sampah yang semakin tinggi sejalan dengan meningkatnya pola konsumsi masyarakat. Tingginya laju produksi sampah menjadi cerminan dari sampah yang tidak dikelola secara baik¹. Salah satu jenis sampah yang menjadi penyumbang dalam produksi sampah yaitu sampah anorganik berupa sampah kertas. Sumber sampah kertas merupakan hasil dari aktivitas manusia, baik yang dihasilkan oleh rumah tangga, sekolah maupun perkantoran².

Komposisi sampah secara umum terdiri dari kertas 37%, limbah kebun 18%, logam 10%, sisa makanan 8%, plastik 7% dan lain sebagainya 10%³. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa sampah kertas merupakan bagian penyumbang sampah yang paling tinggi. Sedangkan, untuk wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2017-2018 tercatat menghasilkan sampah kertas sebanyak 6,8% perhari, dimana sampah tersebut berasal dari berbagai sumber salah satunya adalah perguruan tinggi⁴. Hasil penelitian terdahulu mengatakan bahwa penghasil sampah anorganik yang paling banyak pada sebuah perguruan tinggi yaitu berasal dari aktivitas karyawan-karyawan kampus seperti kertas putih dan kardus⁵.

Perguruan tinggi sebagai salah satu sumber sampah kertas di suatu wilayah diperkirakan mampu mempengaruhi tinggi rendahnya volume sampah, seperti halnya di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang terletak di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Dalam menunjang berbagai kegiatan pengembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan serta sumber daya manusia yang ada didalamnya Universitas Ahmad Dahlan membutuhkan unit yang dapat membantu berbagai kegiatan akademik seperti biro dan lembaga Universitas.

Hasil studi pendahuluan tanggal 9 Maret 2019 di Biro dan Lembaga Universitas Ahmad Dahlan ditemukan jenis sampah kertas harian yaitu kertas putih atau kertas hvs, kardus, amplop, koran, kertas pembungkus makanan dan *tissue*. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 12 karyawan biro dan lembaga, sebanyak 6 karyawan mengatakan bahwa kertas yang tidak digunakan lagi terutama pada kertas yang berisi data penting akan dihancurkan langsung di unit tersebut, sedangkan 6 karyawan lainnya mengatakan hanya mengumpulkan atau langsung membuang sampah pada kotak sampah. Hasil observasi kedua pada tanggal 13 Maret 2019, diketahui bahwasanya belum semua karyawan di biro dan lembaga langsung membuang sampah ke tempatnya, hal ini terlihat dari piring sisa makanan yang bercampur dengan *tissue* serta terdapat pula kertas pembungkus permen, dimana hal tersebut dapat mengindikasikan adanya rasa kurang kepedulian karyawan untuk melakukan pemilahan sampah dan menurut keterangan dari 3 *cleaning service* di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan diperoleh informasi penghasil sampah kertas terbanyak yaitu berasal dari karyawan biro dan lembaga serta tahapan pengelolaan sampah yang dilakukan meliputi pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan ke TPA

tanpa dilakukan pemilahan terlebih dahulu termasuk pada jenis sampah kertas.

Setiap karyawan biro dan lembaga yang menghasilkan sampah kertas akan berkontribusi dalam peningkatan volume sampah di Kota Yogyakarta. Sehingga berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan, sikap, pendidikan, usia, jenis kelamin dan masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*, teknik pengambilan sampel menggunakan *totality sampling*. Subjek dalam penelitian ini adalah karyawan Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan yang berjumlah 73 karyawan dan objek penelitian yang digunakan adalah volume sampah kertas. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap tentang pengelolaan sampah kertas serta *checklist* jenis-jenis sampah kertas dan untuk mengukur volume sampah kertas dilakukan penimbangan sampah kertas. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *Chi square*.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Universitas Ahmad Dahlan (UAD) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), dalam upaya meningkatkan ilmu pengetahuan UAD dilengkapi dengan berbagai fasilitas dan sarana penunjang akademik diantaranya adalah unit biro dan lembaga yang berfungsi untuk memberikan pelayanan bagi mahasiswa, dosen dan berbagai keperluan kampus lainnya. Biro dan Lembaga Universitas Ahmad Dahlan berada di 5 lokasi Kampus yang meliputi wilayah Kecamatan Umbulharjo dan Kecamatan Banguntapan, Yogyakarta.

2) Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan unit kerja di Biro dan Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karyawan Berdasarkan Unit Kerja di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Tahun 2019

Unit Kerja	Jumlah	Persentase
Karyawan Biro Akademik dan Admisi	10	13,70%
Karyawan Biro Finansial dan Aset	22	30,10%
Karyawan Biro Kemahasiswaan dan Alumni	9	12,30%
Karyawan Biro Sistem Informasi dan Komunikasi	19	26%
Karyawan Lembaga Pengembangan Studi Islam	2	2,70%
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	8	11%
Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan	1	1,40%
Lembaga Penerbitan dan Publikasi Ilmiah	1	1,40%
Lembaga Sertifikasi Profesi	1	1,40%
Total	73	100%

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berasal dari unit kerja Biro Finansial dan Aset (BIFAS) yaitu sebanyak 22 orang (30,14%).

3) Analisis Univariat

Uraian hasil analisis univariat variabel pengetahuan, sikap, pendidikan, usia, jenis kelamin, masa kerja, volume sampah kertas dan jenis sampah kertas disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Analisis Univariat Variabel Pengetahuan, Sikap, Pendidikan, Usia, Jenis Kelamin, Masa Kerja Karyawan dan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Tahun 2019

Variabel	Jumlah	Persentase
Pengetahuan		
Tidak Baik	1	1,4%
Baik	72	98,6%
Sikap		
Tidak Baik	1	1,4%
Baik	72	98,6%
Pendidikan		
Rendah	1	1,4%
Tinggi	72	98,6%
Usia		
Muda	67	91,8%
Tua	6	8,2%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	56	76,7%
Perempuan	17	23,3%
Masa Kerja		
Baru	35	47,9%
Lama	38	52,1%
Volume Sampah Kertas		
Tidak Baik	32	43,8%
Baik	41	56,2%

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan responden paling banyak adalah responden berpengetahuan baik yaitu sebanyak 72 karyawan (98,6%). Sikap responden paling banyak adalah pada responden yang memiliki sikap baik yaitu sebanyak 72 karyawan (98,6%). Tingkat pendidikan responden yang paling banyak adalah responden dengan tingkat pendidikan tinggi yaitu sebanyak 72 karyawan (98,6%). Kategori usia responden yang paling banyak adalah pada kategori usia muda yaitu sebanyak 67 karyawan (91,8%). Kategori jenis kelamin diperoleh responden yang paling banyak adalah responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 56 karyawan (76,7%). Masa kerja responden yang paling banyak adalah responden dengan masa kerja lama yaitu sebanyak 38 karyawan (52,1%). Volume sampah kertas yang paling banyak dihasilkan adalah volume sampah kertas dalam kategori baik yaitu sebanyak 41 karyawan (56,2%).

Sedangkan, untuk mengetahui jenis-jenis sampah kertas yang dihasilkan oleh karyawan di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan peneliti menggunakan *checklist* jenis-jenis sampah kertas sehingga dapat diketahui jenis-jenis sampah kertas sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Sampah Kertas Karyawan di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Tahun 2019

Jenis Kertas	Jumlah	Persentase
Kertas HVS	656	29,47%
Kertas Buram	3	0,13%
Kertas Pembungkus Makanan	195	8,76%
Kertas <i>Tissue</i>	1210	54,36%
Kardus	14	0,63%
Kertas Koran	16	0,72%
Kertas Amplop	102	4,58%
Kertas Map	5	0,22%
Kertas Kraft	1	0,04%
Kalender	18	0,81%
Kertas Linen	6	0,27%
Total	2226	100%

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa jenis sampah kertas yang paling banyak dihasilkan oleh karyawan di biro dan lembaga Universitas Ahmad Dahlan berupa jenis sampah kertas *tissue* yaitu mencapai 54,36% dan sampah kertas hvs 29,47%.

4) Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan pada masing-masing variabel yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan tabulasi silang. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Chi square* dengan syarat tidak terdapat sel yang kosong (0), tidak terdapat nilai *expected* < 5 dan maksimal 20% dari jumlah, apabila syarat uji *Chi square* tidak terpenuhi maka menggunakan alternatifnya yaitu uji *Fisher*. Tingkat kepercayaan yang digunakan 95% dengan nilai *Ratio Prevalence* (RP) dan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Hasil analisis bivariat penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Analisis Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin dan Masa Kerja Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Tahun 2019

Usia	Volume Sampah Kertas				Total		p-value	RP(CI)
	Tidak Baik		Baik					
	N	%	N	%	N	%		
Muda	29	43,3	38	56,7	67	100	1,000	0,866 (0,372-2,017)
Tua	3	50	3	50	6	100		
Jenis Kelamin								
Laki-laki	23	41,1	33	58,9	56	100	0,559	0,766 (0,449-1,341)
Perempuan	9	52,9	8	47,1	17	100		
Masa Kerja								
Baru	19	54,3	16	45,7	35	100	0,136	1,587 (0,929-2,711)
Lama	13	34,2	25	65,8	38	100		

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 4 menunjukkan hasil analisa statistik hubungan antara usia dengan volume sampah kertas dengan menggunakan uji Fisher karena uji *Chi square* tidak terpenuhi, dimana hasil uji *Chi square* terdapat *expected* <5 sebanyak 50%. Hasil uji Fisher diperoleh nilai *p-value* = 1,000 > α = 0,05 maka dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara usia karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan. Dilihat dari nilai RP = 0,866 < 1 dan *Confident Interval* (CI)= 0,372-2,017 yang berarti usia bukan merupakan faktor risiko dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan dan tidak bermakna secara statistik maupun biologis.

Hubungan antara jenis kelamin dengan volume sampah kertas dianalisis menggunakan uji *Chi square*. Nilai *p-value* yang diperoleh sebesar 0,559 > α = 0,05 maka dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan. Dilihat dari nilai RP = 0,766 < 1 yang berarti jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan. Nilai *Confident Interval* (CI)= 0,449-1,341 melawati angka 1 yang berarti tidak bermakna secara biologis antara jenis kelamin dengan volume sampah kertas. Hal ini menunjukkan bahwa variabel jenis kelamin tidak bermakna secara statistik maupun biologis.

Analisa statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja dengan volume sampah kertas yaitu dengan uji *Chi square* yang diperoleh nilai *p-value* = 0,136 > α = 0,05 maka dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan. Dilihat dari nilai RP = 1,587 > 1 dengan *Confident Interval* (CI)= 0,929-2,711 yang berarti masa kerja karyawan belum tentu sebagai faktor risiko volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan.

Variabel pengetahuan, sikap dan pendidikan karyawan tidak dapat dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Chi square* karena terdapat sel yang kosong pada tabel 2x2, sehingga hanya dianalisa secara deskriptif.

B. Pembahasan

1) Jenis Sampah Kertas Karyawan di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Jenis sampah kertas yang dihasilkan oleh 73 karyawan di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan berdasarkan *checklist* jenis-jenis sampah kertas diperoleh hasil sampah kertas sebagai berikut: sampah *tissue* dengan persentase tertinggi yaitu sebesar 54,36%, selanjutnya terdapat sampah kertas hvs 29,47%, kertas pembungkus makanan 8,76%, kertas amplop 4,58%, kertas kalender 0,81%, kertas koran 0,72%, kardus 0,63%, kertas linen 0,27%, kertas map 0,22%, kertas buram 0,13% dan kertas kraft 0,04%. Berdasarkan data jenis-jenis sampah kertas yang diperoleh menunjukkan bahwa mayoritas jenis sampah yang paling banyak dihasilkan oleh karyawan pada saat dilakukan penelitian yaitu berupa sampah *tissue* dan kertas hvs.

Sampah kertas jenis *tissue* banyak dihasilkan oleh karyawan karena *tissue* sifatnya praktis untuk digunakan sehingga fungsi *tissue* tidak hanya dimanfaatkan sebagai media untuk mengelap tangan, tetapi juga digunakan untuk membersihkan area bibir setelah selesai makan, membersihkan wajah, membersihkan bekas tinta printer. Pentingnya fungsi kertas *tissue* bagi karyawan mengakibatkan jumlah sampah kertas *tissue* lebih mendominasi dibandingkan jenis kertas lainnya. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sampah kertas yang dihasilkan karyawan dari area gedung kantor yaitu berupa jenis sampah kertas *tissue*, kardus dan kertas hvs. Sampah kertas *tissue* banyak dihasilkan salah satunya karena terdapat unit perusahaan yang menerapkan sistem katering makanan, sehingga sampah kertas *tissue* lebih banyak⁶.

2) Hubungan Tingkat Pengetahuan Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa uji *Chi square* dan alternatif uji *Fisher* tidak dapat dilakukan karena tidak memenuhi persyaratan uji *Chi square* yaitu terdapat nilai *expected* < 5 dan ada sel yang kosong (0) pada tabel 2x2, sehingga analisa data yang digunakan yaitu secara deskriptif.

Diketahui dari total 73 responden, diperoleh 1 responden yang mempunyai pengetahuan tidak baik tentang pengelolaan sampah kertas sedangkan 72 responden lainnya berpengetahuan baik tentang pengelolaan sampah kertas. Mayoritas responden yang menunjukkan responden dengan pengetahuan baik dapat berkaitan dengan tingkat pendidikan responden yang mayoritas berpendidikan tinggi sehingga memiliki tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sampah kertas yang baik pula, dimana menurut hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa pengetahuan memiliki keterkaitan dengan tingkat pendidikan seseorang, yaitu pada pendidikan tinggi seseorang akan menghasilkan pengetahuan yang luas tentang pengelolaan sampah yang ditujukan agar dapat dapat meminimalkan volume sampah⁷.

Observasi yang dilakukan pada karyawan yang memiliki pengetahuan baik tentang pengelolaan sampah kertas masih ditemukan karyawan yang membuang sampah kertas tanpa dilakukan pemilahan sampah kertas terlebih dahulu walaupun telah mengetahui manfaat dari pengelolaan sampah kertas. Hal itu dimungkinkan terjadi karena responden tidak ingin melakukan pemilahan antara sampah kertas dengan jenis sampah lainnya dan beranggapan bahwa apabila sampah kertas yang dibuangnya hanya 2-3 lembar saja. Responden mengatakan akan mengumpulkan dan mengelola lebih lanjut (seperti penghancuran kertas) saat ada kertas yang memuat informasi penting dan akan dilakukan pengumpulan apabila jumlah kertas bekas cukup banyak (misalnya 5 lembar kertas). Hasil observasi ini sesuai dengan hasil yang diperoleh dari 72 karyawan yang mempunyai pengetahuan baik tetapi masih menghasilkan volume sampah dalam kategori tidak baik sebanyak 31 orang (43,8%). Didukung oleh hasil penelitian lain yaitu sebanyak 85,2% responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi

tentang pengelolaan sampah. Namun, hanya 49,0% responden yang memiliki praktik yang baik⁸.

Tingkat pengetahuan yang baik tentang pengelolaan sampah kertas belum tentu menjamin karyawan untuk melakukan tindakan pengelolaan sampah kertas karena tingkat pengetahuan seseorang dalam mencerna, menganalisis suatu hal akan berbeda-beda yang dibagi menjadi enam tingkatan yaitu: tahu (*know*); memahami (*comprehension*); aplikasi (*application*); analisis (*analysis*); sintesis (*synthetic*) dan evaluasi (*evaluation*)⁹. Oleh karena itu apabila dilihat dari tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sampah kertas, maka terdapat tahapan-tahapan tersendiri sampai individu tersebut mampu melakukan dan memberikan penilaian terhadap apa yang akan dilakukannya berdasarkan pengetahuan yang dimiliki tentang pengelolaan sampah kertas.

Hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa karyawan dengan pengetahuan baik tetapi masih membuang sampah tanpa dilakukan pemilahan disebabkan karena rasa malas dan tidak mau direpotkan oleh permasalahan sampah serta menunjukkan bahwa pengetahuan tentang pengelolaan sampah yang didominasi oleh pengetahuan baik, tidak semua responden dengan pengetahuan baik akan memiliki perilaku baik untuk melakukan pengelolaan sampah¹⁰. Pada penelitian ini juga terdapat 1 responden berpengetahuan tidak baik tentang pengelolaan sampah kertas, dilihat dari masa kerja responden masih tergolong baru sehingga dimungkinkan faktor pengalaman kerja mempengaruhi karyawan untuk memiliki pengetahuan yang tidak baik, dimana pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman diri sendiri maupun pengalaman yang diperoleh dari hasil yang dipelajari orang lain tentang hal-hal yang berkaitan dengan sampah¹¹.

3) Hubungan Sikap Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Hasil analisa secara statistik menunjukkan bahwa uji *Chi square* dan alternatif uji *Fisher* tidak dapat dilakukan karena tidak memenuhi persyaratan uji *Chi square* yaitu terdapat nilai *expected* < 5 dan ada sel yang kosong (0) pada tabel 2x2, sehingga analisa data yang digunakan yaitu secara deskriptif.

Diketahui dari total 73 karyawan yang diteliti, diperoleh 1 karyawan yang mempunyai sikap tidak baik tentang pengelolaan sampah kertas sedangkan 72 karyawan lainnya memiliki sikap yang baik tentang pengelolaan sampah kertas. Sehingga diperoleh mayoritas responden yaitu responden dengan sikap yang baik tentang pengelolaan sampah kertas.

Hasil observasi menunjukkan bahwa diantara karyawan yang memiliki sikap baik tentang pengelolaan sampah kertas diketahui masih terdapat karyawan yang tidak melakukan pengelolaan terhadap sampah kertas seperti membuang *tissue*, kertas koran dan kertas hvs yang terkena tinta pada satu tempat sampah yang dicampur bersama sampah sisa makanan dan jenis sampah lainnya. Responden di salah satu unit kerja mengatakan hanya mengandalkan *cleaning service* untuk mengelola sampah secara lebih lanjut dimana hasil observasi tersebut juga menggambarkan hasil dari analisa diantara karyawan

yang mempunyai sikap baik tentang pengelolaan sampah kertas sebanyak 72 karyawan diketahui 32 karyawan yang menghasilkan volume sampah kategori tidak baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sebagian besar warga di Kelurahan Sewu yang memiliki sikap yang baik, belum dapat berperan aktif dalam mengelola sampah rumah tangga dikarenakan warga berpendapat bahwa pengelolaan sampah itu merepotkan dan tugas untuk mengelola sampah diserahkan kepada petugas kebersihan¹².

Observasi yang dilakukan pada karyawan lain yang mempunyai sikap baik tentang pengelolaan sampah kertas dan menghasilkan volume sampah dalam kategori baik dimungkinkan karena adanya kesadaran dari karyawan itu sendiri untuk mempraktikkan atau melakukan upaya pengelolaan sampah kertas, seperti mengumpulkan kertas yang tidak terpakai untuk dijual ke pengepul atau pelapak kertas sehingga sampah kertas yang dihasilkan tidak dibuang secara percuma dan sikap tersebut juga mampu mendukung pengolahan sampah kertas dengan cara didaur ulang oleh pihak selanjutnya (pabrik daur ulang kertas). Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan orang-orang yang mempunyai sifat positif akan sadar terhadap pengelolaan lebih lanjut seperti pemisahan, pendaurulangan sampah¹³.

Faktor pendukung lain pada responden yang memiliki sikap tidak baik dimungkinkan karena responden merasa masih kurangnya sarana pembuangan sampah (kotak sampah yang dibedakan antara sampah kertas, sampah plastik dan sampah organik) di dalam maupun luar ruangan. Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi sikap seseorang terhadap perilaku pengelolaan sampah diantaranya aspek kelembagaan yang menyangkut sarana prasarana dan peraturan-peraturan untuk meminimasi perilaku pengelolaan sampah yang tidak baik⁵.

4) Hubungan Pendidikan Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan

Hasil analisa secara statistik menunjukkan uji *Chi square* ataupun alternatif uji *Fisher* tidak dapat dilakukan karena tidak memenuhi persyaratan uji *Chi square* yaitu terdapat nilai *expected* < 5 dan ada sel yang kosong (0) pada tabel 2x2, sehingga analisa data yang digunakan yaitu secara deskriptif.

Mayoritas karyawan biro lembaga yang menjadi responden penelitian adalah karyawan dengan tingkat pendidikan tinggi. Hal ini dapat di latar belakang oleh pendidikan terakhir karyawan, dimana pada tingkatan Sekolah Menengah Atas (SMA) sampai dengan Perguruan Tinggi lebih banyak dan hanya terdapat 1 karyawan dengan pendidikan rendah yaitu tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Hasil analisa menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan tinggi dari 72 karyawan (98,6%) sebanyak 31 karyawan (43,1%) menghasilkan volume sampah kategori tidak baik. Masih terdapat banyak volume sampah kertas yang tidak baik pada

karyawan berpendidikan tinggi dimungkinkan karena informasi, pengetahuan yang telah dimiliki terkait pengelolaan sampah kertas tidak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan berdasarkan hasil observasi, karyawan yang berpendidikan tinggi terutama pada jenjang S-1 lebih banyak melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan pelayanan secara langsung kepada mahasiswa maupun kebutuhan kampus yang lainnya sehingga memiliki keterbatasan waktu untuk dapat melakukan pengelolaan sampah kertas seperti pemilahan sampah kertas. Pelayanan akademik yang dilakukan oleh mayoritas karyawan dengan tingkat pendidikan tinggi juga mempengaruhi penggunaan kertas yang lebih banyak dibandingkan karyawan berpendidikan rendah, misalnya pada saat melakukan pelayanan terdapat kesalahan dalam hal mencetak kertas yang kemudian memungkinkan volume sampah yang dihasilkan karyawan tersebut menjadi lebih banyak.

Sejalan dengan hasil terdahulu yaitu tingkat partisipasi yang rendah dalam kegiatan pengelolaan sampah, salah satunya dikarenakan kepala rumah tangga yang memiliki pendidikan tinggi cenderung dipekerjakan atau memiliki pekerjaan yang lebih banyak sehingga kurang melakukan kegiatan pengelolaan sampah¹³. Adapun hasil penelitian lain menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka tingkat partisipasinya akan semakin rendah karena semakin banyak alternatif baginya untuk mencari maupun melakukan kegiatan lain diluar kegiatan partisipasinya tersebut¹⁴.

5) Hubungan Usia Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara usia dengan volume sampah kertas adalah dengan uji *Fisher* yang diperoleh nilai *p value* = 1,000 atau $p > \alpha = 0,05$ nilai *RP* = 0,866 dan *CI* = 0,372-2,017 maka dapat diketahui bahwa secara statistik dan biologis tidak ada hubungan yang bermakna antara usia karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan. Diketahui dari total 73 karyawan terdapat 67 karyawan yang berusia muda dan 6 karyawan dalam kategori usia tua. Pada karyawan dengan kategori usia muda diperoleh 29 karyawan (43,3%) yang memiliki volume sampah kertas tidak baik dan 38 karyawan (56,7%) lainnya memiliki volume sampah kertas dalam kategori baik. Sedangkan pada karyawan dengan kategori usia tua diperoleh 3 karyawan (50%) yang memiliki volume sampah kertas tidak baik dan 3 karyawan (50%) lainnya memiliki volume sampah kertas dalam kategori baik.

Hasil analisa yang menunjukkan tidak ada hubungan antara usia karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan, dapat disebabkan oleh proporsi karyawan yang tidak seimbang antara karyawan kategori usia muda dan kategori usia tua, dimana lebih banyak karyawan berusia muda dibandingkan karyawan yang berusia tua. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa dari total 6 karyawan yang berusia tua, 3 diantaranya jarang menghasilkan sampah kertas, kecuali pada saat tertentu seperti mendapat makanan yang dibungkus kertas atau box yang kemudian dapat mempengaruhi

masa jenis sampah kertas yang dihasilkan karyawan tersebut dan sisanya sebanyak 3 karyawan (50%) tergolong penghasil volume sampah kertas kategori tidak baik. Sedangkan, pada usia muda kecenderungan untuk menghasilkan sampah kertas lebih tinggi contohnya seperti penggunaan kertas tissue untuk membersihkan bekas tinta printer, mengelap tangan dan lain sebagainya yang lebih banyak digunakan oleh karyawan berusia muda, dimana hal tersebut juga dipengaruhi oleh bidang pekerjaan karyawan yang hampir setiap hari menggunakan tissue, sehingga saat penelitian berlangsung diperoleh kecenderungan usia muda lebih banyak menghasilkan sampah kertas khususnya pada jenis kertas tissue.

Secarara realistik, lebih banyak responden dengan kategori usia muda yang menghsilkan volume sampah kertas kategori tidak baik akan tetapi hasil analisa menunjukkan persentase karyawan yang berusia tua yang lebih tinggi menghasilkan volume sampah kertas kategori tidak baik yaitu sebanyak 3 karyawan (50%), dimana hasil ini juga memungkinkan untuk mempengaruhi hasil uji statistik dan diperoleh hasil yang tidak ada hubungan antara usia dengan volume sampah kertas karyawan di Biro Lembaga UAD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan terdapat nilai korelasi negatif antara usia responden dengan tindakan pengelolaan sampah kertas¹⁵. Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian lain yang menyatakan pada kelompok usia dibawah 40-59 tahun tidak menunjukkan adanya pengaruh terhadap perilaku pengelolaan sampah domestik¹⁶.

6) Hubungan Jenis Kelamin Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dengan volume sampah kertas adalah dengan uji *Chi square* yang diperoleh nilai $p\ value = 0,559 > \alpha = 0,05$ nilai , $RP = 0,766$ dan $CI = 0,449-1,341$ maka dapat diketahui bahwa secara statistik dan biologis tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan.

Hasil analisa yang menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan, dimungkinkan karena jumlah responden laki-laki lebih banyak dibandingkan responden perempuan sehingga hasil analisa tidak dapat membandingkan secara jelas proporsional data untuk melihat perbedaan antara volume sampah yang dihasilkan oleh responden laki-laki maupun responden perempuan. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang menyatakan variabel jenis kelamin memiliki nilai signifikan lebih besar dibandingkan α yaitu $0,797 > 0,05$ yang artinya jenis kelamin kepala rumah tangga tidak berpengaruh terhadap perilaku pengelolaan sampah domestik¹³.

Diketahui dari total 73 karyawan terdapat 56 karyawan yang berjenis kelamin laki-laki dan 17 karyawan berjenis kelamin perempuan. Pada karyawan laki-laki diperoleh 23 karyawan (41,1%) yang memiliki volume sampah kertas tidak baik dan 33 karyawan

(58,9%) memiliki volume sampah kertas dalam kategori baik. Sedangkan pada karyawan perempuan diperoleh sebanyak 9 karyawan (52,9%) yang memiliki volume sampah kertas dalam kategori tidak baik dan 8 karyawan (47,1%) memiliki volume sampah kertas dalam kategori baik.

Persentase tertinggi yang menghasilkan volume sampah kertas kategori tidak baik adalah pada responden perempuan sedangkan untuk kategori volume sampah kertas yang baik diperoleh persentase tertingginya pada responden laki-laki. Hal ini dapat terjadi karena dilihat dari jumlah volume sampah kertas *tissue* yang merupakan jenis sampah kertas terbanyak yang dihasilkan di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan merupakan hasil sampah kertas yang didominasi oleh responden perempuan.

Observasi yang dilakukan pada responden jenis kelamin perempuan, diketahui bahwa responden telah melakukan tindakan pengelolaan sampah kertas salah satunya dengan meminimalkan jenis sampah kertas hvs melalui cara pemanfaatan kembali sisi kertas yang masih dapat digunakan dan melakukan pemilahan sampah kertas yang dapat didaur ulang, akan tetapi berbeda halnya dengan jenis sampah kertas *tissue*, dimana rata-rata responden perharinya menghasilkan sampah *tissue* karena responden beranggapan *tissue* sangat banyak dibutuhkan terutama sebagai fungsi untuk membersihkan. Sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki cenderung yang lebih besar untuk memilah limbah padat¹³. Akan tetapi, tingginya persentase karyawan laki-laki yang menghasilkan volume sampah kategori baik lebih mendukung hasil penelitian yang menyatakan kecenderungan untuk berpartisipasi lebih banyak pada laki-laki, maka partisipasi yang lebih ditonjolkan oleh laki-laki dalam hal ini adalah partisipasi pengelolaan sampah kertas¹⁷. Berbeda dengan hasil penelitian lain yang menyatakan perempuan mempunyai peran besar dalam hal pengelolaan sampah, mengingat tugas perempuan sebagai manajer dalam rumah tangga, lebih bertanggung jawab dalam hal menjaga kebersihan di dalam maupun luar rumah dan memiliki kemampuan menstimulus partisipasi anggota keluarga untuk ikut melakukan hal yang sama dengannya¹⁸.

7) Hubungan Masa Kerja Karyawan dengan Volume Sampah Kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja dengan volume sampah kertas adalah dengan uji Chi square yang diperoleh nilai *p value* = 0,136 atau $p > \alpha = 0,05$ nilai RP = 1,587 dan CI = 0,929-2,711 maka dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan dan masa kerja belum tentu merupakan faktor risiko dengan volume sampah kertas.

Diketahui dari total 73 karyawan diperoleh 35 karyawan dengan masa kerja dalam kategori baru dan 38 karyawan dengan masa kerja kategori lama. Pada karyawan dengan masa kerja baru diperoleh 19 karyawan (54,3%) yang memiliki volume sampah kertas tidak baik dan

16 karyawan (45,7%) memiliki volume sampah kertas dalam kategori baik. Sedangkan pada karyawan dengan masa kerja lama diperoleh sebanyak 13 karyawan (34,2%) yang memiliki volume sampah kertas dalam kategori tidak baik dan 25 karyawan (65,8%) memiliki volume sampah kertas dalam kategori baik.

Hasil analisa yang menyatakan tidak ada hubungan antara masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan dan belum tentu menjadi faktor risiko terhadap volume sampah karena responden dengan masa kerja lama atau ≥ 6 tahun menghasilkan volume sampah kertas dalam kategori tidak baik yang hanya sedikit berbeda dengan karyawan masa kerja baru atau < 6 tahun.

Seseorang yang telah lama berada disuatu tempat dan tidak ingin berpartisipasi untuk melakukan pengelolaan sampah dikarenakan sebagian besar dari individu tersebut masih kurang memiliki rasa tanggung jawab dan kepedulian terhadap lingkungan tempat tinggal¹⁹. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan tindakan pengelolaan sampah di Puskesmas Kota Banjarbaru¹⁵.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan, sikap, pendidikan, usia, jenis kelamin dan masa karyawan di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa jenis sampah kertas yang dihasilkan oleh karyawan saat dilakukan penelitian didominasi oleh sampah kertas *tissue* dengan persentase sebesar 54,36%. Karyawan Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan memiliki pengetahuan dan sikap yang baik tentang pengelolaan sampah kertas masing-masing sebanyak 72 karyawan (98,6%). Karyawan dengan mayoritas pendidikan tinggi yaitu sebanyak 72 karyawan (98,6%). Tidak ada hubungan antara usia karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta ($p=1,000>0,05$, $RP=0,866$, $CI=0,372-2,017$), tidak ada hubungan antara jenis kelamin karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta ($p=0,559>0,05$, $RP=0,766$, $CI=0,449-1,341$), dan tidak ada hubungan antara masa kerja karyawan dengan volume sampah kertas di Biro Lembaga Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta ($p=0,136>0,05$, $RP=1,587$, $CI=0,929-2,711$)

DAFTAR PUSTAKA

1. Riswan, Sunoko, H. R., Hadiyanto, A. 2011. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Daha Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Vol.9, No.1, Hal. 31-39.
2. Arfah, M. 2017. Pemanfaatan Limbah Kertas menjadi Kertas Daur Ulang Bernilai Tambah Oleh Mahasiswa. *Jurnal Teknik Industri*. Vol.13, No.1, Hal. 28-31.
3. Soedarto. 2013. *Lingkungan dan Kesehatan*. Jakarta: Sagung Seto. Hal. 147.
4. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*.
5. Mulasari, S. A. 2017. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pengolahan Sampah Di Kampus X Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol.11, No.1, Hal. 22-27.

6. Putri, R. A. Kristanto, G. S. B. dan Priadi, C. R. 2013. Potensi Pengelolaan Limbah Padat Gedung Kantor Pada Aspek Teknis Operasional Berdasarkan Analisis Timbulan Dan Komposisi (Studi Kasus: Gedung Menara Prima Jakarta). *Jurnal Envirotek*. Vol.9, No.2, Hal. 11.
7. Syam, D. M. 2016. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dengan Pengelolaan Sampah di Desa Loli Tasiburi Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Vol.2, No.1, Hal. 22-26.
8. Nordin, F. N., and Saliludin, S. M. 2016. Knowledge, Attitude and Practices Of Recycling and ITS Associated Factors Among Undergraduate Students in University Putra Malaysia Serdang. *International Journal Of Public Health and Clinical Sciences*. Vol.3, No.6, Pp.154-170.
9. Effendi, F., dan Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika. Hal. 102-103.
10. Sari, N., dan Mulasari, S. A. 2017. Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalgrejo Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*. Vol.12, No.2, Hal. 74-84.
11. Indah, M. F. 2015. Pengetahuan dan Sikap Penghuni Kost Terhadap Pengelolaan Sampah Domestik di Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Vol.2, No.2, Hal. 77-83.
12. Pambudi, Y. S., dan Sudaryantiningasih, C. 2017. Analisis Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Tentang Pengelolaan Sampah Terhadap Perilaku Warga Dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Sewu, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. Vol.8, No.2, Hal. 101-108.
13. Banga, M. 2011. Household Knowledge, Attitudes and Practices in Solid Waste Segregation and Recycling: The Case of Urban Kampala. *Zambia Social Science Journal*. Vol.2, No.1, Pp.27-39.
14. Putra, H. P., Taufiq, A. R., Juliani, A. 2013. Studi Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Pendapatan Keluarga Terhadap Sikap Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus di Desa Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta). *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. Vol.5, No.2, Hal. 91-101.
15. Agustina, N., Irianty, H., Wahyudi, N. T. 2017. Hubungan Karakteristik Petugas Kebersihan dengan Pengelolaan Sampah di Puskesmas Kota Banjarbaru. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Vol.4, No.2, Hal. 62-66.
16. Beni, M. T., Arjana, I., Ramang, R. 2014. Pengaruh Faktor-Faktor Sosial-Ekonomi Terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah Domestik di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol.12, No.2, Hal. 105-117.
17. Tangkudung, J. P. M. 2014. Proses Adaptasi Menurut Jenis Kelamin Dalam Menunjang Studi Mahasiswa Fisip Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Acta Diurna*. Vol.3, No.4, Hal. 1-11.
18. Maulina, A. S. 2012. Identifikasi Partisipasi Masyarakat Dalam Pemilahan Sampah Di Kecamatan Cimahi Utara Serta Faktor Yang Mempengaruhinya. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*. Vol.23, No.3, Hal. 177-196.
19. Yuliana, F., dan Haswindy, S. 2017. Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Pemukiman Pada Kecamatan Tungkil Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat. 2017. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol.15, No.2, Hal. 96-111.