

HUBUNGAN ANTARA LINGKUNGAN FISIK ASRAMA DENGAN KENYAMANAN BELAJAR KELAYAN ASRAMA I DI POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA TAHUN 2013

The Correlation Between Environment in Dormitory with a Convenience of Learning Dormitory Inhabitant in Dormitory I of Yogyakarta Health Polytechnic 2013

Hasna Kurnia Nova Rosda

Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga
hasnakurnianr@gmail.com

Abstrak: Asrama tidak hanya tempat pemondokan bagi mahasiswa, namun juga digunakan sebagai tempat pembentukan mental, moral dan sikap kedisiplinan. Survey pendahuluan menunjukkan pencahayaan tidak memenuhi syarat sebesar 31,05 lux dan kelembapan tidak memenuhi syarat sebesar 82,5% sedangkan suhu memenuhi syarat sebesar 26°C dan responden menyatakan tidak nyaman. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara lingkungan fisik asrama dengan kenyamanan belajar kelayan asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013. Metode penelitian yaitu survey dengan pendekatan *cross sectional*. Lokasi penelitian di Asrama I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan responden sebanyak 50 kelayan pada 50 kamar. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik (pencahayaan, suhu, dan kelembapan), variabel terikat dalam penelitian ini adalah kenyamanan belajar. Hasil penelitian dianalisis menggunakan *chi-square* dengan taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat ada 26 kamar (52,0%), suhu yang tidak memenuhi syarat ada 27 kamar (54,0%), kelembapan yang tidak memenuhi syarat 26 ada kamar (52,0%), dan 25 responden menyatakan tidak nyaman (50,0%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan dengan kenyamanan belajar kelayan. Ada hubungan yang bermakna antara suhu dengan kenyamanan belajar kelayan. Ada hubungan yang bermakna antara kelembapan dengan kenyamanan belajar kelayan. Saran untuk kelayan asrama, menata fasilitas asrama agar tidak menutupi arah datangnya pencahayaan alami atau buatan, dan membuka jendela kamar asrama pagi hari dan siang hari, serta menutup jendela pada malam hari supaya udara tidak lembab. Bagi pengelola asrama, agar menambahkan fasilitas kipas angin untuk mengurangi udara panas.

Kata kunci: asrama, lingkungan, kenyamanan belajar

Abstract: *Dormitory is not only place for lodging college students, but also used as a place of forming mental, moral discipline and attitude. Preliminary survey showed lighting 31.05 lux was not fulfilled and humidity 82.5% was not fulfilled while the temperature 26°C was fulfilled and respondents said uncomfortable. The study was done in order to know the correlation between environment (lighting, temperatures, and humidity) in dormitory with a convenience of learning dormitory inhabitant in dormitory I of Yogyakarta Health Polytechnic 2013. The method of research was cross sectional approach. The location of research was in dormitory I of Yogyakarta Health Polytechnic with respondents were 50 dormitory in 50 rooms. Independent variable were environment (lighting, temperatures, and humidity) dependent variable was convenient learn. It was analyzed using standard chi-square with significant 5%. The results showed that the lighting not fulfilled were 26 rooms (52.0%), the temperature not fulfilled were 27 rooms (54.0%), humidity not fulfilled were 26 rooms (52.0%), and 25 respondents (50.0%) said uncomfortable. It is concluded that there is a significant correlation between lighting with a convenience of learning. Significant correlation between temperatures with a convenience of learning. Significant correlation between humidity with a convenience of learning. It is suggested to set the dormitory's facilities for dormitorying inhabitant. In order to not close the natural and artificial light's direction, to open the dormitory window at the morning and afternoon, and also to close the windows at night so the air is not humid circumstances. For the administrator of the dormitory, to add a fan in order to reduce heat.*

Keywords: *dormitory, environment, comfort learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan tenaga kesehatan harus mampu membentuk tenaga kesehatan yang berkualitas yang digambarkan sebagai tenaga

kesehatan yang memiliki kompetensi, karakteristik personal, yang memahami dinamika psikososial dan lingkungan kultural. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta menyediakan asrama dalam rangka menumbuhkan pribadi mandiri yang berbudaya.

Asrama merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem pendidikan, dikarenakan asrama tidak hanya tempat pemondokan bagi mahasiswa, namun juga digunakan sebagai tempat pembentukan mental, moral dan sikap kedisiplinan supaya dapat membentuk mahasiswa yang disiplin dan beretika tinggi (Herawati dkk, 2010).

Ruang belajar yang ergonomis dapat memunculkan rasa nyaman dalam melakukan aktivitas, namun saat ini kaidah-kaidah ergonomi belum diterapkan dalam mendesain ruang belajar dengan perangkat yang mendukungnya (Sutajaya, 2007). Manusia mempunyai kondisi fisik tertentu di sekitar yang dianggap nyaman yaitu suatu kondisi udara termal ruangan yang tidak mengganggu tubuh. Suhu ruangan yang sangat rendah dapat mengakibatkan kedinginan atau menggigil, sehingga menurunkan kemampuan beraktivitas, untuk suhu yang tinggi dapat mengakibatkan bertambahnya panas tubuh sehingga tubuh menjadi mudah berkeringat, akibatnya dapat mengurangi konsentrasi belajar dan kenyamanan belajar dalam ruangan yang digunakan.

Kenyamanan proses belajar mengajar salah satunya ditentukan oleh keadaan lingkungan tempat di mana proses tersebut terjadi. Suhu ruangan dan kelembapan nisbi ruangan dinilai sangat memengaruhi kelancaran proses belajar.

Suhu yang sangat panas atau dingin dan tingkat kelembapan yang tinggi menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengguna ruangan. Maka dari itu perlu adanya pemecahan masalah apabila suhu ruangan dan kelembapan tidak memenuhi syarat (Marsidi, 2009).

Kelembapan yang tinggi dapat mengganggu mekanisme pelepasan darah di dalam tubuh. Kelembapan yang rendah dapat menyebabkan kekeringan selaput lendir. Suhu dan kelembapan ruangan yang memenuhi syarat dalam udara kamar berkisar 18–30°C, sedangkan kelembapan yang baik digunakan dalam udara kamar berkisar 40–60% (Kemenkes RI, 2011).

Pencahayaan sangat berpengaruh terhadap kenyamanan belajar, pencahayaan yang baik tidak akan merusak mata dan menimbulkan kelelahan mata. Pencahayaan yang buruk tentunya mengakibatkan terganggunya kenyamanan, sehingga minat untuk belajar dapat menurun. Pencahayaan buatan sangat membantu dalam belajar dikarenakan pencahayaan buatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing ruangan. Pencahayaan yang baik dengan

intensitas sebesar 100 lux menurut WHO tahun 1979 untuk ruang belajar (Riviwanto dkk, 2011.)

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta merupakan institusi kesehatan yang terdiri dari enam jurusan, yaitu Jurusan Kebidanan, Analisis Kesehatan, Keperawatan, Kesehatan Gigi, Gizi dan Kesehatan Lingkungan. Dari enam jurusan tersebut ada tiga jurusan yang mahasiswanya menempati kamar Asrama I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yaitu jurusan Keperawatan, Gizi dan Kesehatan Lingkungan.

Penelitian sejenis yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa suhu, kelembapan dan pencahayaan ruang kelas di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang tidak sesuai dengan standar (Harnindya, 2011). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa suhu, kelembapan dan pencahayaan dapat memengaruhi tingkat kelelahan kerja pembatik (Winarsih, 2011)

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di kamar Asrama I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta pada tanggal 13 Februari 2012, pukul 18.00–20.00 WIB yang disesuaikan dengan ketentuan jam belajar masyarakat (Dikpora DIY, 2010), maka dengan mengambil sampel sebanyak 10 kamar asrama secara random, didapatkan hasil rata-rata pencahayaan 31,05 lux yang berarti kurang dari NAB pencahayaan. Rata-rata hasil pengukuran kelembapan dari 10 kamar yaitu 82,5% yang berarti melebihi NAB. Rata-rata hasil pengukuran suhu dari 10 kamar yaitu 26°C yang berarti memenuhi NAB. Berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner kepada 10 responden mereka menyatakan bahwa belajar di asrama terpadu Poltekkes Kemenkes Yogyakarta tidak nyaman (Rosda, 2013).

Berdasarkan pengukuran di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan antara Lingkungan Fisik Asrama dengan Kenyamanan Belajar Kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat survei dengan pendekatan *cross sectional*. Waktu pengumpulan data pada tanggal 21 Mei 2013–30 Mei 2013, dengan waktu pengambilan data pada pagi hari pukul 05.00–07.00 WIB, siang hari pukul 12.00–14.00 WIB dan malam hari pukul 18.00–20.00 WIB. Lokasi pengambilan sampel berada di Asrama I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Populasi dalam penelitian ini adalah kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang berjumlah 200 kelayan pada 50 kamar. Sampel dalam penelitian ini adalah 50 kelayan dari 50 kamar dengan catatan 1 kamar satu responden yang dipilih dengan menggunakan *Simple Random Sampling* dengan cara mengundi anggota populasi (Notoatmodjo, 2010).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lingkungan fisik (pencahayaan, suhu dan kelembapan). Sedangkan untuk variabel terikatnya adalah kenyamanan belajar. Alat yang digunakan untuk pengukuran pencahayaan adalah *lux meter digital*, pencahayaan yang diukur adalah pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu dan kelembapan adalah *thermohigrometer digital*.

Data yang dikumpulkan menggunakan metode wawancara dengan responden yaitu kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner.

Hasilnya dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif untuk menggambarkan hasil klasifikasi data yang diperoleh dari pengukuran dan pemberian kuesioner kenyamanan belajar yang kemudian akan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan grafik dan tabel.

Analisis statistik untuk mengetahui hubungan antara lingkungan fisik (pencahayaan, suhu dan kelembapan) dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta menggunakan uji statistik yaitu *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lingkungan Fisik Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 2013

Lingkungan fisik asrama yang dimaksudkan adalah pencahayaan, suhu dan kelembapan. Berdasarkan tabel 1, hasil rata-rata pengukuran pencahayaan yang telah dilakukan pada 50 kamar di pagi hari, siang dan malam hari didapatkan sebanyak 26 kamar atau sebesar 52,0% tidak memenuhi syarat pencahayaan yang baik untuk ruang belajar yaitu 100 lux (Riviwanto dkk, 2011). Pada saat dilakukan pengukuran pencahayaan di siang hari lampu kamar asrama tetap dihidupkan karena di beberapa kamar asrama sinar matahari tidak dapat masuk (Rosda, 2013). Sebanyak 25

responden (50,0%) menyatakan tidak nyaman belajar terhadap pencahayaan di kamar asrama yang tidak memenuhi syarat.

Setelah dilakukan uji statistik dengan taraf signifikan 5% atau derajat kepercayaan 95%, diperoleh nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013.

Asrama telah memiliki daya listrik dengan lampu yang sama pada setiap kamar. Menurut sebagian besar kelayan asrama kurang terang maka lampu yang terdapat pada masing-masing kamar diganti oleh sebagian kelayan sehingga kamar asrama memiliki daya lampu yang berbeda. Beberapa kelayan asrama juga memiliki lampu belajar, daya lampu dan lampu belajar ini berpengaruh terhadap hasil pengukuran pencahayaan (Rosda, 2013).

Letak kamar yang berbeda arahnya juga berpengaruh terhadap pencahayaan. Kamar yang jendelanya menghadap ke arah selatan banyak yang tidak memenuhi syarat, hal ini dikarenakan pencahayaan alami saat pengukuran pagi dan siang hari terhalang oleh gedung aula asrama yang terletak di sebelah selatan asrama putra. Gedung asrama yang jendelanya menghadap ke arah barat terhalang oleh tempat parkir sepeda roda 2 yang terdapat di tengah asrama, sehingga cahaya matahari tidak dapat masuk (Rosda, 2013). Jendela dan pintu didesain ke arah matahari terbit atau di sebelah timur, supaya cahaya atau sinar matahari tersebut dapat masuk ke dalam ruangan (Prasetya, 2005).

Kondisi asrama lainnya yang menyebabkan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat adalah lantai asrama, cat pintu, dan jendela asrama yang gelap sehingga dapat menyerap sinar matahari di pagi atau siang hari. Kelayan asrama sebagian besar tidak membuka jendela pada pagi hari dan siang hari, selain itu jendela kamar kelayan sebagian besar di tempel kertas, sehingga cahaya matahari pada pagi dan siang hari tidak dapat masuk dan mengurangi hasil pengukuran pencahayaan karena terhalang oleh benda (Rosda, 2013).

Peletakan fasilitas kamar asrama yang tidak sesuai, seperti meja, kursi, almari pakaian, dan tempat tidur kelayan asrama. Meja belajar di sebagian kamar kelayan yang seharusnya digunakan untuk belajar tidak digunakan dengan baik dan hanya digunakan untuk peletakan barang

Tabel 1.
Hubungan antara Lingkungan Fisik dengan Kenyamanan Belajar Kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013

Lingkungan Fisik	Kenyamanan Belajar				Jumlah		P value
	Nyaman		Tidak Nyaman		n	%	
	n	%	n	%			
Pencahayaan							
Memenuhi Syarat	20	83,3	4	16,7	24	100,0	0,00
Tidak Memenuhi Syarat	5	19,2	21	80,8	26	100,0	
Jumlah	25	50,0	25	50,0	50	100,0	
Suhu							
Memenuhi Syarat	18	81,5	5	18,5	23	100,0	0,00
Tidak Memenuhi Syarat	7	13,0	20	87,0	27	100,0	
Jumlah	25	50,0	25	50,0	50	100,0	
Kelembapan							
Memenuhi Syarat	22	91,7	2	8,3	24	100,0	0,00
Tidak Memenuhi Syarat	3	11,5	23	88,5	26	100,0	
Jumlah	25	50,0	25	50,0	50	100,0	

seperti piring, gelas dan pakaian kotor. Barang tersebut dapat menyebabkan terhalangnya pencahayaan alami dan buatan yang seharusnya dapat digunakan untuk membaca dengan baik di meja belajar, sehingga sebagian besar kelayan asrama banyak yang tidak menggunakan fasilitas seperti meja belajar, dan mereka lebih memilih belajar di lantai tengah ruangan kamar (Rosda, 2013). Beberapa hal tersebut yang menyebabkan pencahayaan di kamar asrama tidak memenuhi syarat. Menurut Slameto (2010), ruang belajar harus bersih, tidak ada bau-bauan yang mengganggu pikiran. Meja tulis harus bersih dan jangan penuh dengan barang yang tidak diperlukan.

Sebagian besar mahasiswa membawa makanan ke dalam kamar, sehingga peralatan yang digunakan untuk makan diletakkan di atas meja kamar asrama. Berdasarkan peraturan dan tata tertib asrama, kelayan asrama tidak boleh meletakkan pakaian, handuk, kain, di kursi dan di atas meja belajar. Peraturan asrama mengharuskan mahasiswa makan di ruang makan yang sudah disediakan, dan tidak diperkenankan membawa dan menyimpan peralatan dapur di kamar asrama (Herawati dkk, 2010).

Berdasarkan hasil kuesioner kenyamanan belajar, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (70,0%) atau sebanyak 35 orang kelayan merasakan pencahayaan tidak

redup, sebagian lainnya (30,0%) atau sebanyak 15 orang kelayan merasakan pencahayaan redup. Hasil dari kuesioner responden yang merasakan pencahayaan redup sesuai dengan hasil pengukuran pencahayaan di kamar yang tidak memenuhi syarat pencahayaan ruang belajar dikarenakan daya lampu yang terdapat pada kamar tidak sesuai digunakan untuk belajar (Rosda, 2013).

Berdasarkan hasil kuesioner kenyamanan belajar, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (94,0%) atau sebanyak 47 orang kelayan tidak merasakan pencahayaan menyilaukan, sedangkan sebagian lainnya (6,00%) atau sebanyak 3 orang kelayan merasakan pencahayaan menyilaukan. Pencahayaan tidak menyilaukan yang dirasakan oleh sebagian besar responden tersebut dikarenakan kamar asrama memiliki lampu yang kurang terang (Rosda, 2013).

Berdasarkan hasil kuesioner kenyamanan belajar, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (62,0%) atau sebanyak 31 orang kelayan tidak merasakan mata pedih di saat belajar, sedangkan sebagian lainnya (38,0%) atau sebanyak 19 orang kelayan merasakan mata pedih di saat belajar, bagi responden yang merasakan mata pedih di saat membaca dikarenakan berdasarkan hasil pengukuran pencahayaan di kamar tersebut tidak memenuhi syarat pencahayaan ruang belajar.

Kurangnya pencahayaan akan merusak mata sehingga pencahayaan harus ditata dengan cermat (Akmal, 2003). Dampak pencahayaan menurut Riviwanto, dkk (2011) antara lain menimbulkan keluhan pada mata, mengganggu kenyamanan sekaligus menurunkan produktivitas seseorang. Pencahayaan yang sangat terang akan mengakibatkan kesilauan, sehingga benda yang dilihat menjadi tidak jelas sehingga menimbulkan perasaan yang tidak nyaman pada mata.

Upaya yang dapat dilakukan supaya pencahayaan kamar asrama terang untuk digunakan sebagai ruang belajar adalah dengan melakukan penataan fasilitas dan barang di kamar asrama, fasilitas tidak menutup arah datangnya cahaya, baik cahaya alami maupun cahaya buatan dari lampu (Rosda, 2013).

Hasil dari pengukuran suhu yang telah dilakukan di pagi hari, siang dan malam hari berdasarkan tabel 1 yaitu dari 50 kamar didapatkan rata-rata suhu pagi hari, siang hari dan malam hari sebanyak 27 kamar atau sebesar (54,0%) tidak memenuhi syarat sesuai dengan peraturan Kepmenkes RI Nomor 1077 tahun 2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah yang menyatakan bahwa suhu yang memenuhi syarat berkisar antara 18-30°C. Dari 50 orang responden (kelayan) yang diteliti, sebagian (50,0%) atau sebanyak 25 orang kelayan menyatakan tidak nyaman terhadap suhu yang terdapat di kamar asrama yang tidak memenuhi syarat, sedangkan sebagian lainnya (50,0%) atau sebanyak 25 orang kelayan menyatakan nyaman terhadap suhu di kamar asrama.

Setelah dilakukan uji statistik dengan taraf signifikan 5% atau derajat kepercayaan 95%, diperoleh nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara suhu dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013.

Penyebab suhu tinggi pada sebagian kamar asrama dikarenakan saat dilakukan pengukuran suhu cuaca dalam keadaan panas. Suhu yang tinggi di beberapa kamar asrama selain disebabkan karena cuaca juga disebabkan oleh ventilasi yang tertutup oleh plastik, sehingga sirkulasi udaranya tidak lancar (Rosda, 2013). Menurut Riviwanto, dkk (2011), menyatakan bahwa aliran udara jangan sampai terhalang oleh barang misalnya seperti lemari, dinding sekat dan barang lain. Kelayan asrama sebagian besar juga tidak membuka jendela sehingga jendela

yang tidak terbuka tersebut berpengaruh terhadap pertukaran udara yang dapat memengaruhi tingginya suhu udara. Matahari juga sangat terik saat pengukuran suhu pada siang hari, sehingga suhu pada siang hari meningkat dan memengaruhi hasil rata-rata pengukuran suhu di pagi hari dan malam hari (Rosda, 2013). Sinar matahari yang berlebihan akan mengakibatkan peningkatan suhu (Mediastika, 2005).

Suhu yang tinggi tersebut juga disebabkan oleh barang kelayan asrama yang sangat banyak dan memenuhi ruangan, seperti pakaian dan barang lain yang tidak diperbolehkan untuk dibawa ke kamar asrama (Rosda, 2013). Kelayan asrama hanya diperbolehkan membawa pakaian seragam kuliah 3 pasang, pakaian batik 1 pasang, pakaian ekstrakurikuler 2 pasang, jas mahasiswa 1 buah, jas laboratorium 1 buah, pakaian olah raga 1 pasang, pakaian pesiar 2 pasang, pakaian tidur 2 pasang, pakaian taqwa 1 pasang, pakaian dalam secukupnya (Herawati, 2010).

Berdasarkan tabel 1 hasil kuesioner kenyamanan belajar, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (52,0%) atau sebanyak 26 orang kelayan merasakan panas, sedangkan sebagian lainnya (48,0%) atau sebanyak 24 orang kelayan tidak merasakan panas. Hasil dari kuesioner responden yang merasakan panas tersebut dikarenakan waktu pengisian kuesioner adalah pagi hari saat cuaca panas, panas yang dirasakan oleh sebagian kelayan tersebut sesuai dengan hasil pengukuran suhu yang tinggi pada kamar asrama. Berdasarkan hasil kuesioner kenyamanan belajar, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (66,0%) atau sebanyak 33 orang kelayan tidak merasakan dingin, sedangkan sebagian lainnya (34,0%) atau sebanyak 17 orang kelayan merasakan dingin. Hasil tersebut sesuai dengan hasil pengukuran suhu yang tinggi pada kamar kelayan asrama.

Kenyamanan proses belajar salah satunya ditentukan oleh keadaan lingkungan tempat dimana proses tersebut dilakukan. Suhu ruangan dan kelembapan nisbi ruangan dinilai sangat memengaruhi kelancaran proses tersebut. Suhu yang panas atau dingin dan tingkat kelembapan yang tinggi menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengguna ruang (Marsidi, 2009).

Dampak dari suhu ruangan yang tinggi dapat mengakibatkan bertambahnya panas tubuh sehingga tubuh menjadi mudah berkeringat, akibatnya dapat mengurangi konsentrasi belajar

dan kenyamanan belajar dalam ruangan yang digunakan. Suhu udara secara alami pada kamar tidur tergantung dari bukaan pada kamar yang berupa lubang ventilasi udara dan jendela yang dapat meneruskan sinar matahari dan udara ke dalam ruangan. Agar kamar tidur menjadi tempat yang nyaman maka suhu udara harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh manusia yaitu tidak terlampau panas atau dingin. Dampak dari suhu ruangan yang rendah dapat mengakibatkan kedinginan atau menggigil, sehingga menurunkan kemampuan beraktivitas, untuk suhu yang tinggi dapat mengakibatkan bertambahnya panas tubuh sehingga tubuh menjadi mudah berkeringat, akibatnya dapat mengurangi konsentrasi belajar dan kenyamanan belajar dalam ruangan yang digunakan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi peningkatan suhu yang terdapat pada kamar asrama adalah dengan menaati aturan yang telah ditetapkan oleh pihak pengelola asrama salah satunya dengan membawa pakaian secukupnya supaya tidak menumpuk banyak. Membuka jendela setiap pagi dan siang hari supaya sirkulasi udara lancar dan suhu yang tinggi dapat berkurang. Upaya lainnya adalah dengan menambah kipas angin pada masing-masing ruangan (Rosda, 2013).

Hasil Pengukuran kelembapan berdasarkan tabel 1 yang telah dilakukan pada 50 kamar di pagi hari, siang hari dan malam hari didapatkan sebanyak 26 kamar atau sebesar 52,0% tidak memenuhi syarat sesuai dengan peraturan Kepmenkes RI Nomor 1077 tahun 2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah yang menyatakan bahwa kelembapan yang memenuhi syarat berkisar antara 40-60%. Dari 50 orang responden (kelayan) yang diteliti, sebagian (50,0%) atau sebanyak 25 orang menyatakan tidak nyaman terhadap kelembapan di kamar asrama yang tidak memenuhi syarat, sedangkan sebagian lainnya (50,0%) atau sebanyak 25 orang menyatakan nyaman terhadap kelembapan di kamar asrama.

Setelah dilakukan uji statistik dengan taraf signifikan 5% atau derajat kepercayaan 95%, diperoleh nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kelembapan dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013.

Kelembapan yang tinggi ini disebabkan oleh kurangnya sinar matahari yang masuk pada ruang kamar asrama. Kelembapan yang tinggi pada sebagian ruang kamar asrama ini berdampak pada cat tembok asrama yang berjamur dan mengelupas, sehingga kenyamanan belajar pada kelayan asrama berkurang dikarenakan kondisi lingkungan yang tidak kondusif (Rosda, 2013). Kelembapan dalam unsur bangunan terjadi akibat penyusupan air hujan ke dalam material atap dan dinding karena daya kapiler dari bahan itu sendiri. Dampak dari kelembapan yang berlebihan akan menyebabkan jamur, dan lumut berkembang, daya isolasi panas pada dinding berkurang, ketahanan bahan bangunan berkurang, logam berkarat dan kayu membusuk, serta estetika berkurang karena cat yang mengelupas (Prasetya, 2005).

Kelembapan yang tinggi juga dipengaruhi oleh cuaca pada saat pengukuran, waktu pengukuran kelembapan sebagian dilakukan saat cuaca panas dan sebagian lagi dilakukan saat cuaca mendung dan hujan, sehingga cuaca sangat memengaruhi rata-rata hasil pengukuran kelembapan. Kamar kelayan yang jendelanya menghadap ke arah selatan banyak yang tidak memenuhi syarat, hal ini dikarenakan pencahayaan alami saat pengukuran kelembapan pagi dan siang hari terhalang oleh gedung aula asrama yang terletak di sebelah selatan asrama putra. Gedung asrama yang jendelanya menghadap ke arah barat sebagian besar terhalang oleh tempat parkir sepeda roda 2 yang terdapat di tengah asrama, sehingga cahaya matahari tidak dapat masuk. Kurangnya sinar matahari yang masuk dapat meningkatkan kelembapan (Rosda, 2013).

Berdasarkan tabel 1 hasil kuesioner kenyamanan belajar, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (68,0%) atau sebanyak 34 orang kelayan merasakan cepat lelah, sedangkan sebagian lainnya (32,0%) atau sebanyak 16 orang kelayan merasakan tidak cepat lelah. Dampak dari kelembapan yang rendah dapat menyebabkan kekeringan selaput lendir. Kelembapan udara yang tinggi mengakibatkan sulit terjadinya penguapan di permukaan kulit sehingga mekanisme pelepasan panas bisa terganggu (Frick, 2008).

Dampak dari kelembapan yang tinggi dapat mengganggu mekanisme pelepasan darah di dalam tubuh sehingga akan menyebabkan seseorang mudah lelah.

Kelelahan yang dirasakan oleh sebagian besar responden tersebut sesuai dengan hasil pengukuran kelembapan yang tinggi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kelembapan yang terdapat pada kamar asrama adalah dengan membuka jendela setiap pagi dan siang hari supaya sirkulasi udara lancar.

Kondisi Kenyamanan Belajar Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 2013

Hasil Pengukuran kenyamanan belajar berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (60,0%) atau sebanyak 30 orang kelayan merasakan kondisi tempat belajar nyaman, sedangkan sebagian lainnya (40,0%) atau sebanyak 20 orang kelayan merasakan kondisi tempat belajar tidak nyaman, kelayan yang merasakan kondisi tempat belajar tidak nyaman dikarenakan penataan tempat belajar tersebut yang tidak rapi dan tempat belajar tersebut yang tidak digunakan sebagai mana mestinya sebagai contohnya banyak barang di asrama yang berserakan dan tidak tertata rapi seperti sepatu, alat mandi, dan peralatan yang digunakan untuk mencuci baju dan piring (Rosda, 2013).

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (58,0%) atau sebanyak 29 orang kelayan merasakan meja belajar cukup mendukung belajar, sedangkan sebagian lainnya (42,0%) atau sebanyak 21 orang kelayan merasakan meja belajar tidak cukup mendukung dalam hal belajar. Kelayan merasakan meja belajar tidak cukup mendukung dalam hal belajar. Meja belajar tersebut digunakan sebagai tempat peralatan makan, penggunaan meja belajar sebagai tempat peralatan makan karena tidak disediakan rak piring untuk masing-masing kamar, selain itu meja belajar juga digunakan sebagai tempat penumpukan pakaian (Rosda, 2013).

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (54,0%) atau sebanyak 27 orang kelayan merasakan kamar asrama bersih, sedangkan sebagian lainnya (42,0%) atau sebanyak 21 orang kelayan merasakan kamar asrama tidak bersih. Kelayan asrama yang merasakan kamar asrama tidak bersih dikarenakan kamar asrama tersebut jarang disapu dan dipel sehingga kamar asrama tersebut berdebu (Rosda, 2013).

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (60,0%) atau

sebanyak 30 orang kelayan merasakan sulit berkonsentrasi belajar, sedangkan sebagian lainnya (40,0%) atau sebanyak 20 orang kelayan merasakan tidak sulit berkonsentrasi dalam belajar. Kelayan asrama yang merasakan sulit berkonsentrasi dalam belajar dikarenakan kelayan tersebut belum mempunyai minat dan motivasi tinggi. Masih banyak faktor yang menyebabkan sulitnya berkonsentrasi. Menurut Slameto, (2010) menyatakan bahwa untuk dapat berkonsentrasi dengan baik pelajar perlu melakukan usaha dengan mempunyai minat dan motivasi yang tinggi, ada tempat belajar dan meja belajar yang bersih dan rapi, mencegah timbulnya kejenuhan, menjaga kesehatan, kerja sama atau berinteraksi dengan orang lain dalam hal belajar juga dibutuhkan dalam kelancaran belajar.

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (72,0%) atau sebanyak 36 orang kelayan merasakan jumlah kelayan memengaruhi belajar, sedangkan sebagian lainnya (28,0%) atau sebanyak 14 orang kelayan merasakan jumlah kelayan tidak memengaruhi belajar. Kelayan yang merasakan jumlah kelayan memengaruhi dalam hal belajar dikarenakan masing-masing kelayan belum tentu memiliki kemauan dalam hal belajar dan berdiskusi, sebagian besar dari mereka menimbulkan kegaduhan. Kelayan yang berada di Asrama I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta terdiri dari 3 jurusan yaitu jurusan Kesehatan Lingkungan, Keperawatan dan Gizi. Satu kamar Asrama dihuni oleh 4 orang kelayan, dan ada kamar yang dihuni oleh 1 jurusan yang sama namun sebagian besar kamar asrama dihuni oleh kelayan dari beberapa jurusan, jurusan kelayan yang lebih mendominasi dalam sebagian kamar mengganggu jurusan lain, misalnya pada saat ujian, dikarenakan jadwal ujian tiap jurusan biasanya berbeda (Rosda, 2013).

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 kelayan sebagian besar (96,0%) atau sebanyak 48 orang kelayan merasakan dapat berinteraksi dengan kelayan lain, sedangkan sebagian lainnya (4,0%) atau sebanyak 2 orang kelayan merasakan tidak dapat berinteraksi dengan kelayan lain.

Menurut Slameto (2010), perlu adanya prinsip-prinsip belajar yang dapat dilaksanakan dalam situasi dan kondisi yang berbeda salah satunya yaitu belajar memerlukan interaksi dengan lingkungannya, lingkungannya dalam hal ini adalah kelayan asrama.

Tabel 2.
Kondisi Kenyamanan Belajar Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 2013

Kondisi Kenyamanan	Frekuensi	Persentase (%)
Merasakan Panas		
Ya	26	52,0
Tidak	24	48,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Dingin		
Ya	17	34,0
Tidak	33	66,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Pencahayaan Redup		
Ya	15	30,0
Tidak	35	70,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Pencahayaan Menyilaukan		
Ya	3	6,0
Tidak	47	94,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Cepat Lelah Belajar		
Ya	34	68,0
Tidak	16	32,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Mata Pedih		
Ya	19	38,0
Tidak	31	62,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Kondisi Tempat Belajar Nyaman		
Ya	30	60,0
Tidak	20	40,0
Jumlah	50	100,0
Meja Belajar Cukup Mendukung Belajar		
Ya	29	58,0
Tidak	21	42,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Kamar Asrama Bersih		
Ya	27	54,0
Tidak	23	46,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan Sulit Berkonsentrasi		
Ya	30	60,0
Tidak	20	40,0
Jumlah	50	100,0

Kondisi Kenyamanan	Frekuensi	Persentase (%)
Merasakan Jumlah Kelayan Memengaruhi Belajar		
Ya	36	72,0
Tidak	14	28,0
Jumlah	50	100,0
Merasakan dapat Berinteraksi dengan Kelayan lain		
Ya	48	96,0
Tidak	2	4,0
Jumlah	50	100,0

Hasil penelitian studi suhu, kelembapan dan pencahayaan pada ruang kelas, menunjukkan hasil secara deskriptif yaitu diketahuinya suhu, kelembapan dan pencahayaan ruang kelas di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang tidak sesuai dengan standar (Harnindya, 2011).

Penelitian lain tentang hubungan suhu, kelembapan, dan pencahayaan dengan tingkat kelelahan kerja pembatik, menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara suhu kelembapan dan pencahayaan dengan tingkat kelelahan kerja pembatik pada pengrajin batik tulis Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suhu, kelembapan dan pencahayaan dapat memengaruhi tingkat kelelahan kerja pembatik (Winarsih, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil yang diperoleh diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013. Ada hubungan yang bermakna antara suhu dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013. Ada hubungan yang bermakna antara kelembapan dengan kenyamanan belajar kelayan Asrama I di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013. Saran untuk kelayan asrama, menata fasilitas asrama agar tidak menutupi arah datangnya pencahayaan alami atau buatan, dan membuka jendela kamar asrama pagi hari dan siang hari, serta menutup jendela pada malam hari supaya keadaan udara tidak lembab. Bagi pengelola asrama, agar menambahkan fasilitas kipas angin untuk mengurangi udara panas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, I. (2003). *Rumah Mungil yang Sehat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Dikpora DIY. (2010). *Sosialisasi Jam Belajar Masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta*. Diunduh tanggal 12 Februari 2013 dari http://www.pendidikandiy.go.id/?view=v_berita&id_sub=2180.
- Frick, H. (2008). *Ilmu Fisika seri Konstruksi Arsitektur 8*. Yogyakarta: Kanisius.
- Harnindya, S. (2011). Studi Suhu Kelembapan dan Pencahayaan pada Ruang Kelas di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. *Karya Tulis Ilmiah DIII Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Herawati, L., Ross, M., Sri, M., Joko, S., Maria, H.B., Siti, T., Farida., Nanik, S., Adi., Siti, S. (2012). *Buku Pedoman Asrama Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta tahun 2010*. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
- Marsidi, C.H. Desi Kusmindari. (2009). Pengaruh Tingkat Kelembapan Nisbi dan Suhu Ruang Kelas terhadap Proses Belajar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Vol. 6 No. 1. Hal: 39–40*. Universitas Bina Dharma. Palembang. Diunduh tanggal 12 Februari 2013 dari <http://blog.binadarma.ac.id/desi/wp-content/uploads/2011/03/04-Marsidi-desi-pengaruh-tingkat-kelembapan-nisbi1.pdf>.
- Mediastika, C.E. (2005). *Menuju Rumah Ideal Nyaman dan Sehat*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Kemenkes RI. (2011). Kepmenkes RI No. 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah. Jakarta: Departemen Kesehatan R.I.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prasetya, B.Y. (2005). *Mendesain Rumah Tropis*. Semarang: PT. Trubus Agriwidya.
- Riviwanto, M., Imam, S., Siti, H.I., Cok, D.W.H.S., Suharno., Ferizal, M., Muhammad, H., Ibrahim., Gusman, A., Bongkaraeng., Albine, B.T., Sri, M. (2011). *Penyehatan Pemukiman*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Rosda, H.K.N. (2013). Hubungan Antara Pencahayaan, Suhu dan Kelembaban dengan Kenyamanan Belajar Kelayan di Asrama I Polekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun 2013. *Karya Tulis Ilmiah DIII Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.

Sutajaya, I.M. (2007). Peningkatan Profesionalisme Guru melalui Pemahaman terhadap Ergonomi dalam

Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA*. Hal: 558. Denpasar. Diunduh tanggal 12 Februari 2013 dari journal.ipb.ac.id/index.php/jsilvik/article/view/5389/3968.

Winarsih, R. (2011). Hubungan antara Suhu Kelembapan dan Pencahayaan dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pembatik pada Pengrajin Batik Tulis Giriloyo Wukisari Imogiri Bantul Yogyakarta. *Karya Tulis Ilmiah DIII Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.