

Hubungan antara Pengetahuan tentang Mikrobiologi dengan Sikap Higienis Mahasiswa Pendidikan Biologi

The Correlation between Knowledge of Microbiology and Biology Education Students Hygiene Attitude

Bayuni Indriani, Muzajjanah, Ratna Dewi Wulaningsih
Corresponding author; email: bayuniindrianilubis@yahoo.com

Abstract

Diseases can be caused by pathogenic microorganism that appears due to unhygienic attitude. Hygiene attitude have to be integral part of human life. The increasing of hygiene attitude can be reached by continuous education. The right knowledge that can forms and increases hygiene attitude is microbiology. The aim of this research is to know the correlation between knowledge of microbiology and Biology Education Students' Hygiene Attitude. It was conducted at Jurusan Biologi FMIPA UNJ on April-May 2012. The method of this research that used is descriptive method with survey technique. The samples of this research are 50 Biology education students of class 2008. Samples were taken by simple random sampling technique. Prerequisite tests that used were normality test of Kolmogorov-Smirnov by SPSS 16.0 and Test of Homogeneity of Variances (Levene statistic) by SPSS 16.0. Statistic test which used was nonparametric technique by correlation test of Spearman Rank by SPSS 16.0. Result of the research shows that there is correlation between knowledge of microbiology and Biology Education Students' Hygiene Attitude.

Keyword: hygiene attitude, knowledge of microbiology

Pendahuluan

Pola hidup tidak bersih turut andil dalam mencetuskan penyakit. Timbulnya penyakit dapat disebabkan oleh mikroorganisme. Kurangnya kebersihan diri dan lingkungan merupakan pendorong timbulnya berbagai penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen. Hal ini dapat dicegah melalui upaya penyehatan lingkungan dan peningkatan sikap higienis.

Sikap higienis memegang peranan penting dalam pencegahan penyakit dan selayaknya menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat. Sikap tersebut harus tertanam sejak kecil, sehingga terbiasa dengan pola hidup bersih dan sehat hingga dewasa. Namun demikian, perubahan sikap membutuhkan edukasi yang terus-menerus. Salah satu faktor yang berperan dalam pembentukan dan perubahan sikap adalah pengetahuan. Pengetahuan yang tepat untuk membentuk dan meningkatkan sikap higienis adalah pengetahuan yang berkaitan dengan mikroorganisme penyebab timbulnya penyakit, yaitu pengetahuan mikrobiologi.

Pengetahuan adalah hasil tahu setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2003). Hasil pengamatan terhadap objek dan informasi yang baru diperoleh akibat interaksi seseorang dengan lingkungannya akan menyatu dalam pikirannya untuk membentuk suatu pengetahuan. Oleh karena itu, pengamatan seseorang terhadap suatu objek atau peristiwa dapat menghasilkan turunan mental berupa ingatan dari apa yang diamati, dan ini disebut pengetahuan (Lachman, 2000). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain: usia, intelegensi, lingkungan, sosial budaya, pendidikan, informasi dan pengalaman (Notoatmodjo, 2003).

Mikrobiologi adalah mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Pendidikan Biologi. Mikrobiologi adalah kajian mengenai organisme hidup yang berukuran mikroskopis. Dunia mikroorganisme terdiri dari lima kelompok mikroorganisme: bakteri, protozoa, virus, algae dan cendawan mikroskopik (Pelczar dan Chan, 2005). Kajian mikrobiologi adalah bentuk, struktur,

reproduksi, fisiologi, metabolisme, klasifikasi, distribusinya di alam, hubungan satu dengan yang lain serta peranan dalam kehidupan manusia (Dwidjoseputro, 2003).

Sikap adalah reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek (Notoatmodjo, 2008). Sikap adalah intensitas perasaan positif atau negatif yang ditunjukkan kepada sebuah obyek psikologis. Obyek psikologis dalam hal ini dapat berupa simbol, individu, kalimat, slogan, ataupun ide-ide yang ditunjukkan ke arah individu yang dapat membedakannya menjadi efek yang positif maupun yang negatif (Thrustone, 1946 dalam Azwar, 2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap antara lain: pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama (Azwar, 2008).

Higienis berasal dari kata “hygiene” yang dalam bahasa Yunani berarti cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan khalayak ramai secara umum (Ramali, 2000). Hygiene adalah usaha kesehatan masyarakat yang mempelajari pengaruh kondisi lingkungan terhadap kesehatan manusia, upaya mencegah timbulnya penyakit karena pengaruh lingkungan dan upaya membuat kondisi lingkungan sedemikian rupa sehingga dapat menjamin pemeliharaan kesehatan (Budioro, 2001).

Diharapkan dengan pengetahuan tentang mikrobiologi, mahasiswa Pendidikan Biologi dapat meningkatkan kesadaran akan keberadaan dan bahaya mikroorganisme di lingkungan sekitar sehingga berdampak pada peningkatan sikap higienis. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan sikap higienis mahasiswa Pendidikan Biologi.

Metode Penelitian

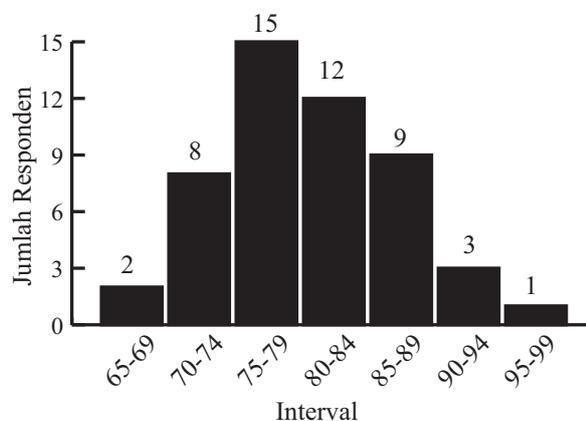
Penelitian ini dilakukan di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta (FMIPA-UNJ), pada bulan April–Mei

2012. Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh siswa mahasiswa Pendidikan Biologi FMIPA-UNJ. Populasi terjangkanya adalah mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2008 yang telah mengambil mata kuliah Mikrobiologi. Sampel diambil dari mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2008 yang terdiri dari kelas pendidikan Biologi Reguler dan kelas pendidikan Biologi Non Reguler sebanyak 50 mahasiswa dengan teknik simple random sampling.

Data pengetahuan pada penelitian ini didapatkan melalui tes pengetahuan mikrobiologi, sedangkan data sikap higienis diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Analisis data yang digunakan untuk mengukur hubungan antara pengetahuan mikrobiologi dengan sikap higienis adalah uji Spearman Rank dengan $\alpha=0,05$ dengan SPSS 16.

Hasil

Berdasarkan hasil tes pengetahuan mikrobiologi, skor tertinggi adalah 76 dan skor terendah adalah 31. Distribusi frekuensi skor pengetahuan mikrobiologi ditampilkan pada gambar 1.



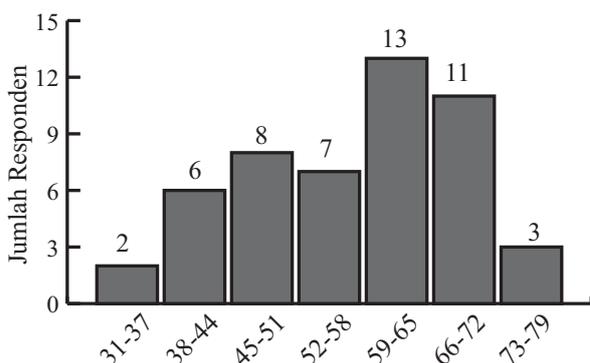
Gambar 1. Diagram Skor Pengetahuan Mikrobiologi

Berdasarkan gambar 1, frekuensi tertinggi skor pengetahuan mikrobiologi terdapat pada interval kelas ke-5, yaitu 59-65 dengan frekuensi 13 (26%). Sedangkan frekuensi terendah skor pengetahuan mikrobiologi terdapat pada interval kelas ke-1, yaitu pada 31-37 dengan frekuensi 2 (4%). Skor rata-rata sebesar 56,66 dan simpangan baku sebesar 11,58.

1. Sikap Higienis

Berdasarkan hasil kuesioner sikap

higienis, skor tertinggi adalah 95 dan skor terendah adalah 65. Distribusi frekuensi skor sikap higienis ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Skor Sikap Higienis

Berdasarkan gambar 2, Frekuensi tertinggi skor sikap higienis terdapat pada interval kelas ke-3, yaitu 75-79 dengan frekuensi 15 (30%). Frekuensi terendah skor sikap higienis terdapat pada interval kelas ke-7, yaitu 95-99 dengan frekuensi 1 (2%). Skor rata-rata sebesar 80,44 dan simpangan baku sebesar 6,51.

2. Wawancara Tertulis

Data wawancara tertulis ini sebagai data pendukung.

- a. Sumber pengetahuan mikrobiologi responden berasal dari perkuliahan (78%), media cetak (18%), media elektronik (2%) dan keluarga (2%).
- b. Sebanyak 100% responden menyatakan bahwamemiliki pengetahuanmikrobiologi itu penting.
- c. Sebanyak 100% responden menyatakan bahwa bersikap higienis itu penting
- d. Sebanyak 70% responden menyatakan memiliki pengalaman pribadi dalam bersikap higienis.
- e. Sebanyak 96%, orang tua responden menekankan pentingnya bersikap higienis dan responden mengikuti anjuran/perintah tsb.
- f. Sebanyak 80% responden menyatakan bahwa teman-teman sekelompok mereka sudah bersikap higienis dan responden mengikuti sikap tsb.
- g. Sebanyak 94% responden menyatakan bahwa sudah terdapat budaya higienis (kebiasaan dan norma) di lingkungan rumah dan lingkungan sekolah/kampus

responden, dan hal tsb mempengaruhi sikap responden.

- h. Sebanyak 100% responden menyatakan bahwa media massa membawa pesan positif tentang sikap higienis dan hal tersebut mempengaruhi sikap responden.
- i. Sebanyak 100% responden menyatakan bahwa pendidikan membawa pesan positif tentang sikap higienis dan hal tersebut mempengaruhi sikap responden.
- j. Sebanyak 100% responden menyatakan bahwa ajaran agama membawa pesan positif tentang sikap higienis dan hal tersebut mempengaruhi sikap responden.
- k. Sebanyak 74% responden menyatakan bahwa dirinya telah bersikap higienis dalam kehidupan sehari-hari.

A. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menggunakan SPSS 16.0 menunjukkan taraf signifikansi untuk variabel pengetahuan mikrobiologi sebesar $0,016 < 0,05$; berarti data populasi berdistribusi tidak normal. Sedangkan taraf signifikansi untuk variabel sikap higienis sebesar $0,200 > 0,05$; berarti data populasi berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil perhitungan dengan Test of Homogeneity of Variances dengan levene ststistics menggunakan SPSS 16.0, didapatkan taraf signifikansi untuk variabel pengetahuan mikrobiologi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti data populasi tidak homogen. Sedangkan taraf signifikansi untuk variabel sikap higienis sebesar $0,061 > 0,05$, yang berarti data populasi homogen.

B. Uji Hipotesis

Dikarenakan data pengetahuan mikrobiologi berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis nonparametrik dengan menggunakan rumus Spearman Rank dengan SPSS 16.0. Berdasarkan out put, hasil koefisien korelasi Spearman's rho adalah 0,190 yang berarti tolak H_0 karena lebih besar dari 0.

Maka, terdapat hubungan antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan sikap higienis mahasiswa Pendidikan Biologi.

Pembahasan

Hasil uji hipotesis penelitian menunjukkan koefisien korelasi Spearman's rho yang didapat sebesar 0,19. Artinya, terdapat hubungan antara pengetahuan mikrobiologi dengan sikap higienis mahasiswa Pendidikan Biologi. Berdasarkan interval nilai koefisien korelasi dan tingkat hubungan, maka hubungan antara pengetahuan mikrobiologi dengan sikap higienis mahasiswa Pendidikan Biologi tergolong sangat rendah. Hal ini dimungkinkan karena tidak seimbangny skor pengetahuan mikrobiologi dengan skor sikap higienis. Rata-rata skor pengetahuan mikrobiologi tergolong rendah yaitu hanya sebesar 56,66. Sedangkan rata-rata skor sikap higienis sebesar 80,44.

Rendahnya skor pengetahuan mikrobiologi dapat disebabkan karena berbagai faktor. Salah satunya ialah faktor kejenuhan belajar. Kejenuhan atau kebosanan belajar seseorang dapat disebabkan oleh: 1) kehilangan motivasi pada suatu level pengetahuan, 2) munculnya kemampuan seseorang telah sampai pada batas maksimalnya dalam belajar, 3) persaingan yang ketat yang menuntut belajar keras dan 4) keyakinan yang tidak sama antara standar akademik minimum dan standar yang ia buat sendiri (Syah, 2003).

Faktor lainnya ialah tidak adanya penghargaan berarti yang diterima oleh responden bila mendapatkan skor pengetahuan mikrobiologi yang tinggi. Penghargaan yang diterima oleh responden hanya penghargaan kecil sebagai tanda terima kasih karena telah berkenan menjadi subjek penelitian. Karena ketiadaan penghargaan (seperti nilai mata kuliah mikrobiologi) inilah yang mungkin menjadikan responden berpikir bahwa tes ini tidaklah penting baginya sehingga responden tersebut tidak terlalu serius dalam pengerjaan tes pengetahuan mikrobiologi.

Faktor berikutnya ialah tidak adanya hukuman bila skor pengetahuan mikrobiologi responden rendah. Rendahnya skor pengetahuan mikrobiologi responden

tidak akan mengakibatkan kerugian apa-apa pada diri responden. Oleh karena itu, tidak akan menjadi masalah jika mendapat skor pengetahuan mikrobiologi yang rendah. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseriusan responden dalam pengerjaan tes sehingga mengakibatkan rendahnya skor pengetahuan mikrobiologi.

Hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan sikap higienis mahasiswa Pendidikan Biologi berarti terdapat hubungan yang berarti antara variabel pengetahuan tentang mikrobiologi dengan variabel sikap higienis. Nilai korelasi yang sangat rendah yaitu 0,19 menunjukkan bahwa pengetahuan mikrobiologi hanya memberikan pengaruh sebesar 19% terhadap sikap higienis. Sedangkan sisanya, yakni sebesar 81% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, yakni pengalaman pribadi responden yang berhubungan dengan bersikap higienis, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama. Faktor-faktor ini juga yang mengakibatkan tingginya rata-rata skor sikap higienis, yakni sebesar 80,44.

Faktor pertama adalah pengalaman pribadi responden yang berkaitan dengan bersikap higienis, baik pengalaman yang menyenangkan maupun pengalaman yang tidak menyenangkan. Pengalaman yang menyenangkan contohnya ketika responden tidak mudah jatuh sakit karena bersikap higienis, sedangkan pengalaman yang tidak menyenangkan misalnya ketika responden terjangkit diare karena membeli makanan di tempat yang tidak terjaga kebersihannya.

Adanya pengalaman pribadi mengenai bersikap higienis yang dialami responden menjadi salah satu faktor tingginya skor rata-rata sikap higienis. Hal ini sejalan dengan pernyataan Azwar (2008) bahwa pengalaman pribadi dapat menjadi dasar pembentukan sikap seseorang, asalkan pengalaman tersebut meninggalkan kesan yang kuat pada diri orang tersebut.

Berikutnya adalah pengaruh orang lain yang dianggap penting, yakni orang tua dan teman-teman sekelompok. Sebesar 96% responden mengikuti sikap orang tua yang menekankan pentingnya bersikap higienis

dalam kehidupan sehari-hari. Sebesar 80% responden mengikuti teman sekelompok yang sudah bersikap higienis. Anjuran dan perintah orang tua untuk bersikap higienis diikuti oleh responden. Demikian pula dengan teman-teman sekelompok, yang dianggap sudah bersikap higienis diikuti oleh responden.

Adanya pengaruh orang yang dianggap penting oleh responden merupakan salah satu faktor terbentuknya sikap higienis responden. Hal ini seperti yang diungkapkan Azwar (2008), bahwa pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggapnya penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan menghindari konflik dengan orang yang dianggapnya penting tersebut. Pada masa anak-anak dan remaja, orang tua biasanya menjadi figur yang paling berarti bagi anak. Interaksi antara anak dan orang tua merupakan determinan utama sikap anak.

Selain orang tua, teman sekelompok juga merupakan orang yang dianggap penting. Bagi seorang anak, persetujuan atau kesesuaian sikap diri dengan sikap teman sekelompok adalah sangat penting untuk menjaga status afiliasinya dengan teman-teman, untuk menjaga agar ia tidak dianggap asing atau dikucilkan dari kelompok. Sedangkan ketidaksesuaian dengan sikap orang tua menjadi berkurang pentingnya dan bahkan ketidaksesuaian itu dapat dianggapnya sebagai suatu bentuk independensi atau kemandirian yang dapat dibanggakannya.

Selanjutnya adalah faktor budaya higienis. Dalam hal ini, budaya higienis maksudnya adalah norma dan kebiasaan higienis yang berlaku di suatu lingkungan masyarakat. Berdasarkan aspek budaya higienis di lingkungan sekitar, mayoritas responden menyatakan bahwa sudah terdapat budaya higienis di lingkungan mereka. Hal itu pun mempengaruhi sikap mereka, sehingga mereka cenderung bersikap higienis. Kebudayaan dimana seseorang hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap orang tersebut. Seseorang memiliki sikap tertentu dikarenakan dia mendapat reinforcement (penguatan, ganjaran) dari masyarakat untuk

sikap tersebut. Tanpa disadari, kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap seseorang terhadap berbagai masalah (Azwar, 2008). Dalam hal ini, budaya higienis di lingkungan sekitar para responden telah mempengaruhi sikap mereka.

Berdasarkan aspek media massa, seluruh responden menyatakan bahwa media massa membawa pesan positif tentang sikap higienis. Hal ini membawa pengaruh kepada para responden dalam bentuk arahan terhadap sikap mereka. Hal ini sejalan dengan penjelasan Azwar (2008) bahwa media massa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Adanya informasi baru mengenai suatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap terhadap hal tersebut.

Pesan-pesan sugestif yang dibawa oleh informasi tersebut, apabila cukup kuat, akan memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu. Walaupun pengaruh media massa tidaklah sebesar pengaruh interaksi individual secara langsung, namun dalam proses dan pembentukan sikap, peranan media massa tidaklah kecil.

Berdasarkan aspek pendidikan dan agama, seluruh responden menyatakan bahwa pendidikan dan agama mengajarkan untuk bersikap higienis dan hal itu mempengaruhi sikap mereka. Lembaga pendidikan dan agama sebagai sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan lembaga agama meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman akan baik dan buruk, garis pemisah antara sesuatu yang boleh dan tidak boleh dilakukan, diperoleh dari pendidikan dan pusat keagamaan serta ajaran agamanya. Dikarenakan konsep moral dan ajaran agama sangat menentukan sistem kepercayaan, maka tidaklah mengherankan bila konsep tersebut ikut berperan dalam pembentukan sikap individu terhadap suatu hal.

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan sikap higienis mahasiswa Pendidikan Biologi.

Daftar Pustaka

- Azwar, Saifuddin. (2008). *Sikap Manusia (Teori dan Pengukurannya)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budioro, B. (2001). *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Dwidjoseputro. (2003). *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Jakarta: Djambatan.
- Lachman, Roy & Earl C. Butterfield. (1999). *Cognitive Psychology and Information Processing: An Introduction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass. Publisher
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2003). *Kesehatan Masyarakat, Ilmu dan Seni*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nurgiyantoro, Burhan Gunawan dan Marzuki. (2004). *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Pelczar, M. J. & Chan, E. C. S. (2005). *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: UI-Press
- Ramali, Ahmad dan Pamoentjak. (2000). *Kamus Kedokteran : Arti dan Keterangan Istilah*. Jakarta : Djambatan
- Syah, Muhibbin. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada