

HUBUNGAN KEBISINGAN DENGAN KONSENTRASI BELAJAR SISWA DI SEKOLAH MAS AL WASHLIYAH 22 TEMBUNG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG

Oleh :

Khodijah Tussolihin Dalimunthe¹⁾, Mona Vista Ratna Sari²⁾

^{1,2}Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKes Nurliana Medan

Email: khodijahtussolihin27@yahoo.com

Abstrak

Kebisingan adalah bunyi yang tidak dikehendaki dari suatu usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan, termasuk ternak, satwa, dan sistem alam. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kebisingan jalan raya dengan tingkat konsentrasi siswa MAS Al Washliyah 22 Tembung, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019. Jenis penelitian ini bersifat Analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah MAS Al Washliyah 22 Tembung yang terletak di Jalan Besar Tembung No. 78, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Populasi penelitian ini yaitu sebanyak 428 orang siswa yang terbagi menjadi 14 kelas dengan sampel yaitu sebanyak 96 orang siswa. Pengumpulan data dengan wawancara, pengukuran tingkat kebisingan dan kuesioner. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat dengan tes *Chi-Square* serta memakai tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil uji statistik dengan menggunakan tes *Chi-Square* diperoleh nilai probabilitas $0,037 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan konsentrasi belajar siswa MAS Al-Washliyah 22 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang tahun 2019. Diharapkan pihak sekolah melakukan penanaman pohon bambu disekitar ruas jalan pintu gerbang sekolah untuk mengurangi tingkat kebisingan yang dialami siswa/siswi.

Kata Kunci : Kebisingan, Konsentrasi Belajar, Siswa MAS Al Washliyah 22 Tembung.

1. PENDAHULUAN

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Kemenakertrans, 2011), kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Selain itu kebisingan dapat diartikan sebagai suara apapun yang tidak diperlukan dan memiliki efek buruk pada kualitas kehidupan, kesehatan dan kesejahteraan (WHO, 2001).

Suara lalu lintas dan suara keras lainnya adalah contoh kebisingan yang dapat menurunkan tingkat konsentrasi belajar. Salah satu sumber bising lalu lintas jalan raya antara lain berasal dari kendaraan bermotor, baik roda dua maupun roda empat, dengan sumber penyebab bising antara lain dari bunyi klakson dan suara knalpot (Wulandari, 2007).

Purnanta dkk (2008), Penelitian yang dilakukan di banyak Negara menunjukkan bahwa jalan raya merupakan sumber kebisingan utama yang mengganggu sebagian besar masyarakat perkotaan. Tingkat kebisingan jalan raya dapat mencapai 70-80 dB. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor. 718/ MEN. KES/PER/XI/1987 bahwa sekolah masuk dalam zona B, yaitu zona yang diperuntukkan bagi perumahan, tempat pendidikan, rekreasi dan sejenisnya. Intensitas bising yang diperbolehkan untuk zona ini adalah 45 dB sampai 55 dB.

Demikian juga di Kecamatan Percut Sei Tuan, salah satu titik pusat keramaian arus lalu lintas yang berpengaruh terhadap tata guna lahan adalah kawasan pendidikan di sekitar Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Al Washliyah 22 Tembung, dimana merupakan salah satu kawasan berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar yang berada di pinggi jalan Besar Tembung yang mempunyai kelebihan antara lain: mudahnya akses keluar masuk bagi pelajar. Akan tetapi juga mempunyai dampak negatif bagi proses belajar mengajar pada ruang kelas yang terletak di tepi jalan raya. Penelitian ini menganalisis hubungan kebisingan bagi konsentrasi yang dialami siswa di sekolah pada Jalan Besar Tembung No. 78, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang yaitu siswa MAS Al Washliyah 22 Tembung.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat Analitik, dengan desain penelitian *cross sectional*. terhadap tiga kelompok objek yang dianggap cukup mewakili kondisi lapangan yaitu kelas yang dekat dari jalan raya, kelas yang jauh dengan jalan raya, dan kelas yang berada diantara kedua kelas tersebut. Penelitian ini dilakukan di MAS Al Washliyah 22 Tembung yang terletak di Jalan Besar Tembung No. 78, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Lokasi pengambilan sampel kebisingan terbagi menjadi beberapa titik yaitu di tepi Jalan Besar Tembung No. 78, Kecamatan Percut Sei

Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dan di beberapa ruang kelas sekolah MAS Al Washliyah 22 Tembung. Penelitian ini dilaksanakan selama bulan November – Januari 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MAS Al Washliyah 22 Tembung yang merupakan kelas yang terletak di area sekolah yaitu sebanyak 428 orang siswa, yang terbagi menjadi 14 kelas. Jumlah sampel sebanyak 96 orang siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Data diolah dan dianalisis dengan teknik tertentu. Data kualitatif dengan teknik analisis kualitatif, sedangkan data kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Variabel umur dalam penelitian, dari 96 responden, sebagian besar responden berumur ≥ 16 tahun yaitu sebanyak 59 responden (61,5%), dan responden yang berumur < 16 Tahun yaitu sebanyak 37 responden (38,5%). Dari 96 responden, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 58 responden (60,4%), dan berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 38 responden (39,6%). Dari 96 responden, sebagian besar responden berada di kelas dekat sebanyak 38 responden (39,6%) dengan jarak 20 m dari jalan raya, 30 responden (31,2%) berada di kelas tengah dengan jarak 32 m dari jalan raya, dan sebanyak 28 responden (29,2%) berada di kelas jauh dengan jarak 50 m dari jalan raya.

Pengukuran Tingkat Kebisingan

Tabel 1. Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan di Titik Pengambilan Sampel di Sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019.

No	Nama Lokasi	Waktu Pengambilan (Pukul)	Hasil Analisa	Satuan	Aman Metode
1.	Jalan Raya	08 00-09.30 WIE	81,92	dB	SHI 7231 2C09
		10 00-11.30 WIE	77,55		
		12 00-13.30 WIE	76,11		
2.	Ruang Kelas Dekat	08 00-09.30 WIE	74,41	Kep. Medan /MEN.LH 11/1996 45-55 dB	
		10 00-11.30 WIE	73,49		
		12 00-13.30 WIE	77,51		
3.	Ruang Kelas Tengah	08 00-09.30 WIE	75,97		
		10 00-11.30 WIE	84,82		
		12 00-13.30 WIE	81,53		
4.	Ruang Kelas Jauh	08 00-09.30 WIE	75,9		
		10 00-11.30 WIE	81,71		
		12 00-13.30 WIE	82,23		

Berdasarkan tabel 1 diatas, keempat titik pengukuran menunjukkan hasil tingkat kebisingan yang berada diatas nilai ambang batas yaitu >55 dB. Nilai rata-rata tingkat kebisingan pada masing-masing lokasi adalah sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi jalan raya yaitu 78,5 dB.
2. Nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi ruang kelas dekat yaitu 76,8 dB.
3. Nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi ruang kelas tengah yaitu 80,8 dB.
4. Nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi ruang kelas jauh yaitu 80 dB

Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kebisingan dan Konsentrasi Belajar Siswa di Sekolah MAS Al-Washliyah 22 Tembung di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019

No	Tingkat Kebisingan	f	%
1.	Tinggi	57	59,4
2.	Sedang	39	40,6
Total		96	100,0

No	Konsentrasi Belajar	F	%
1.	Tinggi	45	46,9
2.	Sedang	51	53,1
Total		96	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas, diketahui bahwa dari 96 responden, sebagian besar responden yaitu 57 responden (59,4%) merasakan sangat terganggu dengan adanya kebisingan yang dihasilkan dari jalan raya, dan 39 responden (40,6%) merasakan cukup terganggu dengan adanya tingkat kebisingan yang dihasilkan dari jalan raya. Dari 96 responden, sebagian besar responden yaitu 51 responden (53,1%) yang merasa kebisingan jalan raya sangat mengganggu konsentrasi belajar mereka, dan 45 responden (46,9%) yang merasa kebisingan jalan raya cukup mengganggu konsentrasi belajar mereka.

Hubungan Kebisingan Dengan Konsentrasi Belajar Siswa MAS Al-Washliyah 22 Tembung di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019

Tabel 3. Tabel Silang Hubungan Kebisingan Dengan Konsentrasi Belajar Siswa MAS Al-Washliyah 22 Tembung di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019.

No	Kebisingan	Konsentrasi Belajar		Jumlah	p-value
		Tinggi	Sedang		
1.	Tinggi	32	33,2	37	100,0
2.	Sedang	13	55,7	42	100,0
Total		45	51	79	

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar yaitu 32 responden (56,1%) yang merasakan tingkat kebisingan tinggi dan konsentrasi belajar tinggi sangat mengganggu konsentrasi belajar mereka, dan 26 responden (66,7%) yang merasa tingkat kebisingan sedang dan konsentrasi belajar sedang cukup mengganggu konsentrasi belajar mereka. Hasil uji statistik dengan menggunakan tes *Chi-Square* diperoleh nilai probabilitas $0,037 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan konsentrasi belajar siswa MAS Al-Washliyah 22 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang tahun 2019.

Nilai kebisingan melebihi nilai ambang batas dapat mempengaruhi siswa dalam hal proses

belajar. Siswa akan sulit berkonsentrasi atau bahkan siswa harus memaksa dirinya untuk bisa berkonsentrasi pada saat jam belajar. Walaupun pada hakikatnya bila siswa memaksa pemusatan perhatian dalam belajar dan dilakukan dalam jangka waktu yang relatif lama, maka akan terjadi pada kondisi penurunan konsentrasi belajar.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor.718/MEN.KES/PER /XI/1987 bahwa sekolah masuk dalam zona B, yaitu zona yang diperuntukkan bagi perumahan, tempat pendidikan, rekreasi dan sejenisnya. Intensitas kebisingan yang diperbolehkan untuk zona ini adalah 45 dB sampai 45 - 55 dB.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2016) di Sekolah Dasar Kecamatan Medan Marelan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kebisingan dengan tingkat konsentrasi belajar siswa dengan nilai $p = 0,019$. Penelitian lain juga dilakukan oleh Amwal H, Amel Y, dan Mustafa N (2015). Masalah kebisingan akibat lalu lintas yang padat di daerah perkotaan bukan merupakan masalah baru, sehingga sulit untuk mendapatkan lokasi sekolah yang tenang agar kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik. Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 (SMP N 1) Padang merupakan sarana pendidikan yang terletak di daerah perkotaan dan berada dipinggir jalan raya yang arus lalu lintasnya padat. Kebisingan di sekitar lingkungan sekolah dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa. Adapun jam belajar siswa SMP N 1 Padang dimulai dari pukul 07.00 sampai dengan 15.00 WIB dimana merupakan jam padatnya arus lalu lintas sehingga dapat mengganggu proses belajar mengajar.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi jalan raya yaitu 78,5 dB, nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi ruang kelas dekat yaitu 76,8 dB, nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi ruang kelas tengah yaitu 80,8 dB, nilai rata-rata tingkat kebisingan pada lokasi ruang kelas jauh yaitu 80 dB. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan tes *Chi-Square* diperoleh nilai probabilitas $0,037 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan konsentrasi belajar siswa MAS Al-Wasliyah 22 Tembung di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang tahun 2019.

5. REFERENSI

- Abu Ahmadi. 2003. *Ilmu Sosial Dasar*. Jakarta: Buku Pendidikan PT Rineka Cipta.
- Anizar. 2009. *Teknik keselamatan dan kesehatan kerja di industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- A.M. Sugeng Budiono. 2003. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang : Badan Penerbit UNDIP

- Arikunto S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Buchla, D, McLachlan, W. 1992. *Applied Electronic Instrumentation And Measurement*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Djalante, S. 2010. *Analisis Tingkat Kebisingan Di Jalan Raya Yang Menggunakan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APIL.) Studi Kasus*. *Jurnal SMARTek*.
- Engkoswara. 2012. *Ciri-ciri Siswa Yang Dapat Berkonsentrasi Belajar*. Diperoleh dari: [http:// layanan- guru. blogspot. com/ 2013/ 01/ teori- konsentrasi- belajar. html](http://layanan-guru.blogspot.com/2013/01/teori-konsentrasi-belajar.html). Diakses pada tanggal 10 Maret 2018
- Goswani, B, Hassan, Y, Sarma, A. 2018. *The Effect of Noise on Students at School: A Review*. *International Journal of Latest Engineering and Management Research*.
- Halil A, Yanis A, Noer M. 2015. *Pengaruh Kebisingan Lalu Lintas Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa SMP N 1 Padang*. *Jurnal Kesehatan*.
- Harahap, Ina.M. 2016. *Hubungan Tingkat Kebisingan Jalan Raya Dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Medan Marelan Tahun 2015*. *Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan*.
- Harrianto R. 2010. *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta: EGC.
- Hetu, R. Truchon-Hahnon, C, Bilodeau, S.A. 1990. *Problems of Noise in School Settings: A Review of Literature and the Results of an Exploratory Study*. *Journal Speech Lang Pathol Audiol*.
- Ikron, I Made Djaja, Ririn Arminsih Wulandari. 2005. *Pengaruh Bising Lalu Lintas Jalan Raya Terhadap Gangguan Kesehatan Psikologis Anak SDN Cipinang Muara, Kecamatan Jati Negara Kota Jakarta Timur Propinsi DKI Jakarta Tahun 2005*. FKM UI.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 1996. *Baku Tingkat Kebisingan*.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2009. *Ambang Batas Kebisingan Kendaraan Bermotor Tipe Baru*.
- Marji. 2013. *Dampak Kebisingan Terhadap Pekerja Pabrik Pada Berbagai Latar Belakang Tingkat Pendidikan*. Malang: Gunung Samudera.
- Notoatmodjo, S. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 1987. *Kebisingan Yang Berhubungan Dengan Kesehatan*.
- Purnanta MA, Soekardono S, Rianto BUD, Christianto A. 2008. *Pengaruh Bising Terhadap Konsentrasi Belajar Murid Sekolah Dasar*. *Cermin Dunia Kedokteran*.

- Satwiko, P. 2004. *Fisika Bangunan 1 edisi 1*. Yogyakarta: ANDI.
- Shinly, S.M. 2013. *Hubungan Kebisingan Terhadap Tekanan Darah Pada Pekerja Lapangan PT. Gapura Angkasa di Bandar Udara Sam Ratulangi, Manado*. Manado : Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur. 1996. *Higiene Perusahaan Dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Buku Kesehatan Gunung Agung.
- Suroto, W. 2010. *Dampak Kebisingan Lalu Lintas Terhadap Pemukiman Kota*. Journal of Rural and Development.
- Susanto A. 2006. *Dampak Kebisingan Terhadap Kesehatan Lingkungan*. (online) diakses pada tanggal 19 Februari 2018.
- Tambunan, S. 2005. *Kebisingan Di Tempat Kerja*. Andi : Yogyakarta.
- Tarwaka, Shilichul, Sudiajeng L. 2004. *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta : UNIBA PRESS.
- Tonie, Nase. 2007. *Strategi Pembelajaran Di Kelas*. Bandung: Bina Aksara.
- WHO. 2001. *Occupational And Community Noise*. Fact sheet no. 258 Revised February.
- WHO. 1993. *International Classification Of Diseases, 10th Revision*. Geneva : WHO.
- Wulandari I. 2007. *Pengaruh Kebisingan Lalu Lintas Jalan Terhadap Gangguan Kesehatan Anak SDN Cipinang Muara Kecamatan Jati Negara*. Jurnal Kesehatan.
- Zikri M, Jati D, Kadarini S, 2014. *Analisis Dampak Kebisingan Terhadap Komunikasi dan Konsentrasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Jalan Padat Lalu Lintas*. Jurnal Mahasiswa Teknik Lingkungan Universitas Tanjung pura.