HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP MAHASISWA YANG TINGGAL DI PERUMAHAN DL SITORUS DENGAN TINDAKAN HYGIENE SANITASI DI PERUMAHAN DL SITORUS TAHUN 2025

Siti Nurhijjah¹, Putri Amalia Fahira², Silvia Sri Anggraini³, Nuri Cahyatih⁴, Nada Amirah⁵

sitinurhijjah4@gmail.com¹, pa9766256@gmail.com², silviasrianggraini@gmail.com³, nuricahyatih@gmail.com⁴, nadaamirah96@gmail.com⁵

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

ABSTRAK

Higiene merupakan upaya pencegahan penyakit yang menitiberatkan pada upaya kesehatan lingkungan manusia. Sanitasi merupakan upaya yang dilakukan untuk menjaga dan melindungi kebersihakan lingkungan. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan kasus diare di Sumatera Utara telah mencapai 205.155 dengan 40.126 kasus dikota medan sekitar 19,5% dari total kasus diare di provinsi tersebut terjadi di Kota Medan, yang menunjukkan bahwa kota tersebut memiliki beban kesehatan yang cukup besar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap mahasiswa yang tinggal di perumahan DL Sitorus dengan tindakan higiene dan sanitasi di perumahan DL Sitorus. Metode penelitian yang digunakan adalah cross-sectional. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan total sampling. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dengan sampel sebanyak 38 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan memiliki hubungan dengan tindakan higiene sanitasi dengan nilai p sebesar 0,002, sikap dengan nilai p sebesar 0,023 memiliki hubungan dengan tindakan higiene sanitasi mahasiswa yang tinggal di Perumahan DL Sitorus dengan demikian, penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan dan sikap positif tentang kebersihan dan sanitasi di masyarakat melalui pendidikan kesehatan, penyuluhan, dan promosi kesehatan yang efektif.

Kata Kunci: Pengetahuan, Sikap, Tindakan Dan Higiene Sanitasi.

ABSTRACT

Hygiene is a disease prevention effort that focuses on human environmental health efforts. Sanitation is an effort made to maintain and protect the cleanliness of the environment. Data from the Central Statistics Agency (BPS) shows that diarrhea cases in North Sumatra have reached 205. 155, with 40. 126 cases in the city of Medan. around 19.5% of the total cases of diarrhea in the province occur in Medan, which shows that the city has a significant health burden. The purpose of this study is to determine the relationship between the knowledge and attitudes of students living in DL Sitorus housing and hygiene and sanitation actions in DL Sitorus housing. The research method used was cross-sectional. Sampling was carried out using total sampling. The instrument in this study used a questionnaire with a sample of 38 respondents. The results of this study show that the level of knowledge has a relationship with sanitation hygiene actions with a p value of 0.002, attitudes with a p value of 0.023 have a relationship with sanitation hygiene actions of students living in DL Sitorus housing. Thus, this study emphasizes the importance of increasing knowledge and positive attitudes about hygiene and sanitation in the community through effective health education, counseling, and health promotion.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Actions And Sanitation Hygiene.

PENDAHULUAN

Menurut Slamet (2012) dalam Fadhilah, Ashar, & Chahaya (2014), tempat tinggal merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat penting. Rumah sebagai tempat tinggal tidak hanya berfungsi sebagai perlindungan fisik dari penyakit menular dan kecelakaan, tetapi juga sebagai tempat untuk perkembangan dan pertumbuhan manusia

secara utuh, serta memberikan rasa aman dan perlindungan bagi penghuni, terutama mereka yang berisiko tinggi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan pemukiman, perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan. Perumahan merupakan salah satu bentuk sarana hunian yang memiliki kaitan yang sangat erat dengan masyarakatnya. Hal ini berarti perumahan disuatu lokasi sedikit banyak mencerminkan karakteeristik masyarakat yang tinggal di perumahan terssebut. Sebagian besar penghuni di perumahan di DL Sitorus adalah mahasiwa yang sedang menempuh pendidikan di perguruan tinggi sekitar. Mahasiswa adalah suatu kelompok dalam masyarakat yang memperoleh statusnya karena ikatan dalam perguruan tinggi. Mahasiswa adalah sesorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu perguruan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institute, dan universitas (Hartaji, 2012)

Kata "hygiene" berasal dari bahasa Yunani yang artinya ilmu untuk membentuk dan menjaga kesehatan. Dalam sejarah Yunani, Hygiene berasal dari nama seorang Dewi yaitu Hygea (Dewi pencegah penyakit). Menurut Brownell, hygiene adalah bagaimana caranya orang memelihara dan melindungi kesehatan. Menurut Gosh, hygiene adalah suatu ilmu kesehatan yang mencakup seluruh faktor yang membantu/mendorong adanya kehidupan yang sehat baik perorangan maupun melalui masyarakat. Hygiene adalah Usaha kesehatan preventif yang menitikberatkan kegiatannya kepada usaha kesehatan individu, maupun usaha kesehatan pribadi hidup manusia (Richard Sihite, 2000). Hygiene adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan perseorangan atau manusia beserta lingkungan tempat orang tersebut berada (Minerva, 2015). Hygiene merupakan suatu usaha atau upaya pencegahan penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia (Atmoko, 2017). Praktik hygiene seseorang dipengaruhi oleh faktor pribadi, sosial, dan budaya menurut Laily dan Sulistyo 2012 dalam (Hawa et al., 2013). Menurut WHO (World Health Organization 2006) aspek penting dalam higiene perumahan meliputi: air bersih ,pembuangan limbah padat dan cair ,kepadatan hunian ,kondisi fisik bangunan dan drainase. Menurut Notoadmodjo (2003) higiene lingkungan mencakup semua upaya pencegahan penyakit melalui berbagai aspek yang berkaitan dengan kebersihan dan kesehatan lingkungan tempat tinggal . indikator ini tidak hanya berfokus pada kondisi fisik bangunan tetapi juga pada perilaku penghuninya. Kondisi fisik rumah yaitu air bersih, sanitasi limbah, rumah sehat (ventilasi, pencahayan), Perilaku penghuni rumah seperti kebiasaan mencuci tangan,pengelolaan sampah ,penggunaan fasilitas sanitasi dan perilaku hidup bersih dan sehat.penerapan higiene sanitasi yang baik di perumahan dapat mencegah penyebaran penyakit, meningkatkan kesehatan dan menciptakan lingkungan yang nyaman dan aman.

Sanitasi adalah perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga kesehatan manusia (Mundiatun, 2015). Sanitasi adalah suatu cara berperilaku yang bertujuan untuk mengembangkan pola hidup sehat serta strategi untuk mencegah orang bersentuhan langsung dengan bahan berbahaya dan kotor sehungga kebersihan tetap terjaga dan meningkatkan kesehatan manusia.

Berdasarkan WHO dan UNICEF hampir 1, 7 miliar kasus diare terjadi pada anak dengan angka kematian sekitar 525 ribu pada anak balita dan anak sekolah tiap tahunnya, pada tahun 2020 kasus diare terjadi peningkatan sekitar 2 miliar dan banyak diantaranya anak-anak meninggal karena kasus diare di seluruh diare di seluruh dunia setiap tahunnya. Dari semua kematian tersebut 78% terjadi pada negara berkembang terutama wilayah Afrika dan Asia Tenggara.

Berdasarkan Kemenkes RI 2018 angka kesakitan diare di Indonesia sebesar 60 juta kejadian setiap tahunnya. Pada tahun 2018 di Indonesia jumlah penderita diare yaitu sebanyak 255. 909 kasus dan jumlah penderita yang dilayani di sarana kesehatan sebanyak 42. 7747 kasus. Menurut data dari Kemenkes 2023 kasus diare pada semua kelompok usia dari tahun 2017-2021 temuan tertinggi mencapai 3, 5 juta per tahun. Setiap tahun mengalami peningkatan di provinsi dan kabupaten/kota.

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa kasus diare di Sumatera Utara mencapai 205. 155, dengan 40. 126 kasus di kota Medan. Ini berarti sekitar 19, 5% dari total kasus diare di provinsi tersebut terjadi di Medan yang menunjukkan bahwa kota ini memiliki beban kesehatan yang cukup signifikan. Angka ini mencerminkan tantangan yang dihadapi mengenai praktik kebersihan. Dengan jumlah kasus yang tinggi, terutama di kawasan perkotaan dengan kepadatan penduduk yang meningkat (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara)

Berdasarkan hasil observasi awal pada bulan Juni 2025 yang dilakukan di lingkungan perumahan DL Sitorus, ditemukan bahwa terdapat banyak tumpukan sampah di berbagai sudut area permukiman yang menunjukkan adanya permasalahan serius dalam pengelolaan limbah rumah tangga. Sampah-sampah tersebut umumnya berasal dari aktivitas domestik warga dan dibiarkan menumpuk tanpa penanganan yang memadai, baik dari segi pengumpulan, pemilahan, maupun pembuangan akhir. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan pencemaran lingkungan berupa bau tidak sedap dan pemandangan yang kurang enak dipandang, tetapi juga berisiko menjadi sumber berkembangnya berbagai vektor penyakit, seperti lalat, tikus, dan nyamuk.

Perilaku personal hygiene adalah suatu tindakan untuk menjaga kebersihan perorangan maupun lingkungan di sekitar. Personal hygiene yang rendah dapat ditunjukkan dari kebiasaan mandi dan rapi diri, kebiasaan menyimpan makanan, kebersihan alas tempat tidur, kebersihan dan kerapian pakaian. Manusia juga perlu menjaga kebersihan lingkungan agar terhindar dari penularan penyakit. Sanitasi air yang baik, kecukupan ventilasi sesuai dengan luas ruangan, kepadatan hunian perorangan dan pencahayaan juga perlu di perhatikan dalam upaya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis menurut (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, 2009).

Merujuk dari latar belakang masalah diatas, maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul "hubungan pengetahuan dan sikap mahasiswa yang tinggal di perumahan DL Sitorus dengan tindakan hygiene sanitasi di perumahan DL Sitorus tahun 2025".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi potong lintang (cross-sectional study) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara (pengetahuan dan sikap) dengan (hygiene sanitasi). Lokasi penelitian ini dilakukan di perumahan DL Sitorus kecamatan biru biru.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang tinggal diperumahan DL Sitorus sebanyak 38 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pengambilan total sampling menggunakan seluruh jumlah populasi sebagai sampel sebanyak 38 responden. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel pengetahuan, sikap, dan tindakan hygiene sanitasi. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara variabel pengetahuan dan sikap dengan tindakan

hygiene sanitasi. Uji Chi-Square dipilih karena variabel yang dianalisis bersifat kategorik, sehingga dapat mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis data dilakukan dengan menggunakan table distribusi frekuensi sehingga dapat diketahui bagaimana Gambaran faktor-faktor (fokus pada pengetahuan, sikap, Tindakan, hygiene sanitasi).

Tabel 1Distribusi Nilai Variabel Penelitian di Perumahan DL Sitorus Tahun 2025

Distribusi Responden	n	%	
Pengetahuan			
Buruk	1	2.6	
Cukup	9	23.7	
Baik	28	73.7	
Sikap			
Negatif	2	5.3	
Positif	36	94.7	
Tindakan			
Sedang	3	7.9	
Baik	35	92.1	
Total	38	100.0	

Sumber Data perumahan DL Sitorus Tahun 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 38 mahasiswa yang tinggal di perumahan DL Sitorus yang memiliki tingkat pengetahuan tentang hygiene sanitasi buruk yaitu sebanyak 1 responden (2,6%), yang memiliki tingkat pengetahuan tentang hygiene sanitasi cukup yaitu sebanyak 9 responden (23, 7%) dan yang memiliki tingkat pengetahuan tentang hygiene sanitasi baik sebanyak 28 responden (73, 7%). Mahasiswa yang tinggal di perumahan DL Sitorus yang memiliki sikap negatif terhadap hygiene sanitasi yaitu sebanyak 2 responden (5, 3%) dan yang memiliki sikap positif terhadap hygiene sanitasi sebanyak 36 responden (94, 7%). Mahasiswa yang menerapkan tindakan hygiene sanitasi sedang sebanyak 3 responden (7, 9%) dan yang menerapkan tindakan hygiene sanitasi dengan baik sebanyak 35 responden (92,1%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat sejauh mana pengaruh variable independent (pengetahuan, sikap, tindakan) dengan variable dependen (hygiene sanitasi)

_	Hygiene Sanitasi				- Total	
Pengetahuan	Tidak Baik		Baik		Total	
	n	%	n	%	n	%
Buruk	1	100. 0	0	0.0	1	100
Cukup	1	11. 1	8	88. 9	9	100
Baik	1	3. 6	27	96. 4	28	100
Total	3	7.9	35	92.1	38	100
p-value = 0.002						

Sumber Data Perumahan DL Sitorus Tahun 2025

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 38 responden, terdapat 1 responden (100%) dengan tingkat pengetahuan buruk yang menerapkan hygiene sanitasi tidak baik. Sementara

itu, dari 38 responden, sebanyak 8 responden (88, 9%) yang memiliki pengetahuan cukup melakukan hygiene sanitasi dengan baik, dan 1 responden lainnya (11, 1%) yang meskipun memiliki pengetahuan cukup, tetapi penerapan hygiene sanitasinya tidak baik. Sementara itu, dari 38 responden, sebanyak 27 responden (96, 4%) yang memiliki pengetahuan baik melakukan hygiene sanitasi dengan baik, dan 1 responden lainnya (3, 6%) yang meskipun memiliki pengetahuan baik, tetapi penerapan hygiene sanitasinya tidak baik. Hasil analisis menggunakan uji statistik chi square menunjukkan nilai p value sebesar 0, 002 (<0, 005). Dengan demikian, terdapat hubungan erat antara tingkat pengetahuan seseorang tentang hygiene sanitasi dan konsistensinya dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

	Hy	Hygiene Sanitasi				- Total	
Sikap	Tid	Tidak Baik		Baik		- Total	
	n	%	n	%	n	%	
Negatif	1	50. 0	1	50. 0	2	100. 0	
Positif	2	5, 6	34	94, 4	36	100. 0	
Total	3	7,9	35	92,1	38	100.0	
p-value = 0.0	023						

Sumber Data Perumahan DL Sitorus Tahun 2025

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa dari 38 responden, sebanyak 1 orang (50%) yang memiliki sikap negatif menjalankan hygiene sanitasi dengan baik sedangkan 1 orang (50%) dengan sikap negatif tidak melaksanakan hygiene sanitasi dengan baik. Sementara itu dari 38 responden, terdapat 34 responden (94, 4%) yang memiliki sikap positif menerapkan hygiene sanitasi dengan baik, dan 2 responden (5, 6%) dengan sikap positif justru tidak melaksanakan hygiene sanitasi dengan baik. Hasil analisis menggunakan uji statistik chi square menunjukkan nilai p value sebesar 0,023 (<0, 005). Dengan demikian, terdapat hubungan signifikan antara sikap dan tindakan hygiene sanitasi. Temuan ini menyoroti pentingnya sikap dalam membentuk tindakan seseorang.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap mahasiswa yang tinggal di perumahan dl sitorus dengan tindakan hygiene sanitasi di perumahan dl sitorus. pada penelitian ini, hasil dapat dilihat bahwa responden yang termasuk dalam penelitian ini berjumlah 38 responden Dimana sebaran yang pertama 10 responden berada di blok b, sebaran yang kedua 15 responden berada di blok c, sebaran yang ketiga 10 responden berada di blok d dan terakhir sebaran yang keempat 3 responden berada di blok a perumahan dl sitorus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2013) tentang hubungan antara pengetahuan dengan personal hygiene yang mengungkapkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan personal hygiene di makasar dengan p=0.001<0.005. Hal ini sejalan dengan teori Notoadmodjo (2012) pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertetu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagaian manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Sanitasi yang buruk dapat mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa, sampah yang berserakan di lingkungan kost maupun selokan-selokan dapat menimbulkan bau yang tidak sedap, jamban yang tidak sesuai standar kesehatan, air yang kurang bersih, serta ruangan yang sempit dapat mengganggu dan menurunkan konsentrasi belajar dan aktivitas seharihari di rumah kost mahasiswa. (Anhar, 2010)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di perumahan DL Sitorus blok a, blok b, blok c dan blok d dapat ditarik kesimpulan yaitu:

- Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan mahasiswa dengan tindakan higiene sanitasi (p=0,002) yang berarti semakin baik pengetahuan seseorang tentang higiene sanitasi maka semakin baik pula tindakan higiene sanitasi yang dilakukan
- Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap mahasiswa dengan tindakan higiene sanitasi (p=0,023) yang menunjukkan bahwa sikap yang positif terhadap higiene sanitasi dapat meningkatkan tindakan higiene sanitasi yang baik.
- Lingkungan yang sehat sangat bergantung pada individu dalam menjaga kebersihan
- Pendidikan kesehatan dan penyuluhan serta promosi perilaku hidup bersih dan sehat sangat penting diterapkan secara berkelanjutan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku higiene sanitasi yang baik di masyarakat.

Saran

1. Bagi Mahasiswa:

Diharapkan agar mahasiswa yang tinggal di Perumahan DL Sitorus senantiasa meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat melalui praktik hygiene dan sanitasi yang baik, guna menciptakan lingkungan tempat tinggal yang sehat dan nyaman.

2. Bagi Pengelola Perumahan:

Disarankan untuk menyelenggarakan kegiatan edukatif secara berkala, seperti penyuluhan, pelatihan, atau kampanye kebersihan lingkungan, guna mendorong penerapan perilaku hygiene sanitasi yang optimal di kalangan penghuni perumahan.

3. Bagi Institusi Pendidikan:

Perlu adanya dukungan dari institusi pendidikan dalam bentuk integrasi materi hygiene dan sanitasi ke dalam kurikulum atau kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sehingga mahasiswa dapat menerapkan ilmunya secara langsung dalam kehidupan bermasyarakat.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Disarankan agar melakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar serta cakupan wilayah yang lebih luas untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh, serta meninjau variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi tindakan hygiene sanitasi.

DAFTAR PUSTAKA

Anhar A. Studi tentang Sanitasi Lingkungan Kost Mahasiswa di Kelurahan Mangasa Kota Makassar Tahun 2010. FKM UIN Alaudin, Makasar

Atmoko, T. P. H 2017). Peningkatatan Higiene dan sanitasi sebagai Upaya menjaga kualitas.

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Utara. (2023). Jumlah kasus penyakit menurut kabupaten/kota dan jenis penyakit di provinsi Sumatra utara. Diakses dari https://sumut. bps. go. id/id/statistics-table/1/MzA2NCMx/%20 jumlah-kasus-penyakit-menurut kabupaten-kota-dan-jenis penyakit- di provinsi-sumatra-utara-2022. html

Badan Pusat Statistik. 2020 UNICEF Indonesia. Laporan Tahunan Indonesia 2022. UNICEF Laporan tahunan Indonesia 2022.

Chandara, B., &Budiman, C. (2007). Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Penerbit Buku Kedoketeran

Chandra, Budiman. 2017. Pengantar Kesehatan lingkungan. Jakarta: penerbit buku kedokteran Depkes RI. 2003a, Kepmen Kes RI No. 907/MENKES/SK/VII/2002 tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, Jakarta

Fadhilah, H., Ashar, T., & Chahaya, I. (2014). Gambaran Perilaku Penghuni Tentang Personal Hygiene Dan Sanitasi Dasar, Komponen Fisik Dan Fasilitas Sanitasi Dasar, Serta Keluhan Kesehatan Kulit Penghuni Di Asrama Putri USU

Hawa, M. D., Hasan, W., & Naria, E. (2013). Hygiene Sanitasi dan Keluhan Kesehatan Kulit Penghuni Rumah Kost Kelurahan Padang Bulan Selayang I Kecamatan Medan Selayang Tahun 2013

Keman, S. 2005. Kesehatan Perumahan dan lingkungan pemukiman. jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol. 2. No. 1. Hal 29-42. juli 2005.

Mundiatun. 2018. sanitasi lingkungan (Pendidikan lingkungan hidup) (1st ed) Yogyakarta: Gava media

Notoatmodjo, S. SanitasiLingkungan. Sanitasi Lingkungan Kesehatan. 45-54(2012)

Notoatmodjo, Soekidjo. 2015. Pengembangan sumber daya manusia, Jakarta: PT. Rineka Cipta

Notoatmodjo, S. 2012. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT Rineka Cipta

Notoatmojo, S. (2003) Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta

PerMenkes RI Nomor 1096/Menkes/per/vi/2011(2011). hygiene sanitasi jasaboga.

PurnamaSG. 2017. Dasar-Dasar KesehatanLingkunganUniversitas Udayana.

Sang Gede Purnama. Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Falkutas Kedokteran, Universitas Udayana, (2017).

Sembiring, ribka Junira (2017), hubungan perilaku hygiene persona sanitasi dasar dan komponen fisik dengan keluhan Kesehatan penghuni kos di kecamatan padang bulan kota medan

Sihite, Richard. 2000. sanitation and hygiene Surabaya sk. sic.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. (2009).

Wahyuningsih, A. (2013). Hubungan Pengetahuan dan Higiene Sanitasi.(Skripsi,Universitas Sumatra Utara

WHO. World Health Organization. 2015. Sanitation

WHO. World Health Organization. 2016. sanitation