

Dampak kesehatan lingkungan rumah susun: studi kasus rumah susun Pulo Gadung

Bose Devi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76899&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kepadatan penduduk yang tinggi terutama akan terjadi di kota-kota besar. Hal tersebut disebabkan karena derasnya arus perpindahan penduduk ke perkotaan, yang mengakibatkan timbulnya berbagai masalah seperti penyediaan lapangan kerja dan kesempatan kerja. Konsentrasi-konsentrasi penduduk yang sangat padat membentuk kantong-kantong permukiman kumuh dan miskin di pusat-pusat dan pinggiran kota.

Akibat keterbatasan ekonomi dan keadaan sosial yang kurang mendukung, lapisan penduduk marjinal di DKI Jakarta dengan terpaksa dan atau sengaja bermukim di human kumuh. Di antara mereka bahkan mendirikan bangunan-bangunan liar pada lokasi-lokasi yang semestinya tidak diperuntukan sebagai permukiman atau pada lahan-lahan milik pihak lain. Di samping itu industrialisasi dan proses urbanisasi yang berlangsung cepat akan menimbulkan masalah kesehatan perkotaan yang berantakan masalah kesehatan lingkungan permukiman.

Masalah-masalah tersebut antara lain meliputi, perumahan sehat, sanitasi makanan, kebutuhan air bersih dan lain-lain.

Eckholm (1983), mengatakan bahwa kesehatan lingkungan tidak sekedar dilihat dan segi estetika lingkungan alami saja, tetapi dipengaruhi juga oleh kebijakan sosial, ekonomi, budaya pemerintah maupun kebiasaan, gaya hidup dan tradisi masyarakat. Secara umum masalah-masalah kesehatan lingkungan yang mendasar antara lain adalah :

Masalah Air minum , Air limbah, Masalah Tinja, Masalah Sampah, Masalah Sanitasi makanan, Masalah Perumahan, Masalah Serangga, Masalah Pencemaran (Wina.mo:1984)

Adapun ruang lingkup kesehatan lingkungan itu sendiri: meliputi hal-hal yang luas, antara lain, penyediaan air minum, pengolahan air limbah dan pengendalian pencemaran air, pengelolaan sampah padat, pengendalian vektor, pengendalian dan pencegahan pencemaran tanah, higiene makanan, pengendalian pencemaran udara, pengendalian radiasi, kesehatan kerja, pengendalian kebisingan dan lain-lain (Kusnoputranto: 1992)

Perumahan merupakan salah satu dari tiga kebutuhan pokok manusia, yaitu pangan, sandang dan papan, yang mau tidak mau harus dipenuhi agar manusia hidup layak. Khusus untuk kota Jakarta, dengan luas Jahan yang hanya 661,52 km² dan pada tahun 1996 di huni lebih dari 9.341.400 jiwa atau dengan kepadatan penduduk sekitar 14.121 jiwa per km² serta laju pertumbuhan penduduk yang tinggi (1,97%), perumahan

yang layak dan suhat telah menjadi salah satu masalah yang utama. Kepadatan penduduk terbesar adalah di Jakarta timur yaitu, 2.471.300 jiwa atau 26,5% dari total penduduk Jakarta. Pertambahan jumlah penduduk tersebut seyogianya diikuti pula dengan tersedianya perumahan yang layak dan sehat. Namun sampai saat ini kemampuan pemerintah maupun Swasta untuk menyediakan pemukiman yang memadai bagi semua warganya masih sangat jauh dari yang dibutuhkan, hal ini telah menjadi salah satu masalah utama di Jakarta.

Bertolak dari hal-hal tersebut di atas, maka masalah-masalah yang timbul dalam penelitian ini adalah:

1. Belum tersedianya informasi tentang kondisi Sarana kesehatan lingkungan (Jamban, saluran air kotor, lokasi pembuangan sampah dan sumber air bersih) di Rumah Susun Pulo Gadung dan di Permukiman Kumuh di sekitarnya.
2. Bagaimana kualitas kesehatan lingkungan di Rumah Susun Pulo Gadung dan di Permukiman Kumuh di sekitarnya.
3. Bagaimana kondisi pencahayaan dan ventilasi udara pada Rumah Susun Pulo Gadung dan di Permukiman Kumuh di sekitarnya.
4. Bagaimana kondisi kesehatan lingkungan dan kejadian penyakit diare pada Rumah Susun Pulo Gadung dan di Permukiman Kumuh di sekitarnya.
5. Apakah ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan Rumah Susun dengan Kesehatan lingkungan dan bagaimana kondisi kesehatan lingkungan pada Rumah Susun dan Permukiman

Kumuh ditinjau dari variable-variabel berikut:

- Air Bersih dengan Sub variabel: Air Minum dan Air Mandi
- Sanitasi dengan Sub variabel: Pencahayaan, Jamban, Saluran air kotor Pengelolaan Sampah dan Ventilasi
- Penyakit.

Dari permasalahan di atas dapat diajukan beberapa hipotesis yang akan diuji seperti di bawah ini :

1. Tidak ada perbedaan Kualitas Kesehatan lingkungan antara Rumah Susun Pulo Gadung dan Permukiman Kumuh di sekitarnya terhadap keberadaan dan kondisi sarana kesehatan lingkungan (Jamban, saluran air kotor, sampah, ventilasi udara, pencahayaan).
2. Tidak ada hubungan Keberadaan Permukiman (Permukiman Kumuh, Rumah Susun) dengan Sarana Kesehatan lingkungan.
3. Tidak ada hubungan antara penyediaan Air bersih dengan kejadian penyakit diare pada Rumah Susun Pulo Gadung dan Permukiman Kumuh di sekitarnya .

Analisis data dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif sedangkan pengujian hipotesis dengan teknik korelasi sederhana "Product moment " Pearson dan regresi linier dan ganda, serta uji-T dengan menggunakan fasilitas program komputer SPSS for Windows.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Variabel Sarana kesehatan lingkungan untuk Rumah Susun diperoleh harga, $r = 0,618$, dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,38. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh kondisi sarana kesehatan lingkungannya sebesar 38 % melalui model persamaan regresi yang

digambarkan dalam bentuk $Y = 15,156 + 0,14 X1$. Ini berarti bahwa keberadaan Rumah Susun dapat meningkat sebesar 0,14, jika sarana kesehatan lingkungan ditingkatkan sebesar satu satuan Variabel Sarana kesehatan lingkungan untuk Perumahan Kumuh diperoleh harga, $r = 0,645$, dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,41. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh kondisi Sarana Kesehatan Lingkungannya sebesar 41 % melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 15,50 + 0,03 X1$. Ini berarti bahwa keberadaan Rumah Susun dapat meningkat sebesar 0,03, jika sarana kesehatan lingkungan ditingkatkan sebesar satu satuan.

Nilai rerata Sarana kesling untuk Rumah Susun sebesar 27,52 Permukiman Kumuh sebesar 27,38. Melalui Uji T antara Rumah Susun dengan Permukiman Kumuh diperoleh harga t hitung = 1,27 dengan harga t tabel pada dk (41)(0,05) sebesar 0,78 diperoleh bahwa t hitung > t tabel. Sehingga ada perbedaan yang signifikan antara Sarana Kualitas Kesehatan lingkungan Rumah Susun dengan Kualitas Sarana Kesehatan lingkungan Permukiman Kumuh,

2. Variabel Air bersih untuk Rumah Susun diperoleh harga, $r = 0,675$, dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,45. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh kondisi Air bersih ($X2$) sebesar 45 % melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 11,33 + 0,17 X7$. Ini berarti bahwa keberadaan Rumah Susun dapat meningkat sebesar 0,17, jika Air bersih ditingkatkan sebesar satu satuan Variabel Air bersih untuk Permukiman Kumuh diperoleh harga, $r = 0,626$, dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,41. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh kondisi Air bersih sebesar 41 % melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 17,94 + 0,17 X2$. Ini berarti bahwa keberadaan Rumah Susun dapat meningkat sebesar 0,17, jika Air bersih ditingkatkan sebesar satu satuan

3. Variabel Penyakit ($X3$) Rumah Susun diperoleh harga, $r = 0,65$; dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,43. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh kondisi Penyakit ($X3$) sebesar 38 % melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 15,007 - 0,065 X3$. Persamaan ini mengandung arti bahwa Kualitas Kesehatan Lingkungan Rumah Susun akan meningkat sebesar 0,065 jika Variabel Penyakit ditunmkan sebesar satu satuan.

Tanda negatif menunjukkan bahwa ada hubungan terbalik antara kedua variabel, bila Kualitas Kesehatan Lingkungan Rumah Susun baik, maka prevalensi Penyakit semakin kecil dan sebaliknya.

Variabel Penyakit ($X3$) untuk Permukiman Kumuh diperoleh harga, $r = 0,669$, dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,44. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh Penyakit ($X3$) sebesar 44 % melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 15,26 - 0,19X3$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Rumah Susun (Y) dapat dijelaskan oleh variabel-variabel kesehatan lingkungan sebesar 66 % melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 16,53 + 0,41 X1 + 0,33 X2 - 0,30 X3$, Sementara 34 % dapat dijelaskan variabel-variabel lain yang berhubungan dengan kesehatan lingkungan, tetapi tidak di teliti pada penelitian untuk Permukiman Kumuh

harga, $r = 0,726$ dan koefisien determinasi (r^2) sebesar $0,52$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan Permukiman Kumuh (Y) dapat dijelaskan oleh variabel-variabel kesehatan lingkungan sebesar 52% melalui model persamaan regresi yang digambarkan dalam bentuk $Y = 16,53 + 0,40 X_1 + 0,20 X_2 - 0,21 X_3$, dimana X_1 = Variabel Sarana Kesehatan Lingkungan, X_2 = Variabel Air bersih dan X_3 = Variabel Prevalensi Kejangkitan Penyakit.

Hasil Uji-T dari perbedaan antara Rumah Susun dengan Permukiman Kumuh ini diperoleh bahwa : nilai t hitung sebesar $0,70$ dengan $dk (41)(0,05)$ mempunyai nilai t tabel sebesar $0,49$. Karena t hitung $>$ t tabel ($0,70 > 0,49$) maka perbedaan ini signifikan, yang berarti bukan karena kebetulan saja, tetapi karena kondisi permukiman, yang dalam penelitian ini yang diteliti dari kondisi permukiman adalah Luas lantai bangunan, dinding bangunan, dan jumlah penghuni.

Untuk mengetahui ada hubungan antara penyediaan Air bersih dengan kejadian penyakit diare dilakukan pengujian korelasi kemudian dilakukan uji beda dengan signifikansi 95% antara Variabel Air bersih (X_1) dan kejadian penyakit (X_2) dengan mengontrol variabel Sarana kesehatan lingkungan (X_3) dan Kondisi Permukiman (Rumah Susun, Permukiman Kumuh). Dari hasil Pengujian korelasi antara Air bersih dan Penyakit diperoleh korelasi sebesar $0,7224$ atau dengan kata lain kejangkitan penyakit dapat dijelaskan oleh Keberadaan Air bersih sebesar 72% . Namun dalam korelasi ini belum menjelaskan sebab-akibat dari korelasi tersebut, sehingga dilakukan pengujian dengan Uji-T variabel Air bersih dan Variabel Penyakit di Rumah Susun dengan di Permukiman Kumuh dan pengaruhnya terhadap kejangkitan penyakit. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai skor rerata variabel Air bersih di Rumah Susun sebesar $20,19$; di Permukiman Kumuh sebesar $20,11$, Nilai di Rumah Susun lebih besar daripada di Permukiman Kumuh dengan perbedaan $,08$. Melalui Uji-T yang dilakukan terhadap perbedaan ini diperoleh bahwa t hitung sebesar $1,29$ dengan t tabel $0,241$ pada $dk (41)(0,05)$. Karena besar t hitung $>$ t tabel ($1,29 > 0,241$) maka perbedaan ini signifikan, bukan karena kebetulan tetapi berdasarkan kondisi kedua permukiman tersebut. Dari perhitungan skor nilai Variabel Penyakit, di Rumah Susun diperoleh sebesar $3,738$ dan di Permukiman Kumuh sebesar $3,928$. Skor ini lebih besar di Permukiman Kumuh dengan selisih $3,928 - 3,738 = 0,21$, yang berarti bahwa frekuensi kejangkitan penyakit lebih besar di Permukiman Kumuh, Jadi semakin bagus kualitas Air bersih, maka semakin sedikit kemungkinan kejangkitan penyakit dan sebaliknya semakin buruk kualitas Air bersih semakin besar kejangkitan penyakit.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Ada perbedaan Kualitas Kesehatan Lingkungan antara Rumah Susun Pula Gadung dengan Permukiman Kumuh di sekitarnya terhadap Keberadaan dan kondisi Sarana Kesehatan Lingkungan (jamban, saluran air kotor, sampah, ventilasi udara dan pencahayaan).
- Ada hubungan keberadaan Permukiman (Rumah Susun dan Permukiman Kumuh) dengan Kesehatan Lingkungan.
- Ada hubungan antara penyediaan Air bersih dengan kejadian penyakit diare pada Rumah Susun Pula Gadung dan Permukiman Kumuh di sekitarnya.

<hr><i>ABSTRACT</i>

The rapid flow of urbanization results in the increase growth of population (1,97%) which in general occur in a big city, especially Jakarta. From the five district cities, the largest concentration of population is in the East Jakarta, that is 2,471,300 people (year 1996) or 26,5 % of the total population of the DKI Jakarta. The population concentration is congested and forms area of slums and poverty. One of the area which is still a potential slum area is Pulo Gadung area which is located in East Jakarta District.

Housing is one of the three basic needs of human beings aside from clothing and food, which has to be fulfilled, So that human beings can live in prosperous and in a healthy environment.

Slum area is not an area from a structure area, this slums area does not have any proper sanitary channel to dispose waste product.

Most of people whose living in slum area dispose their waste product into the river, because they do not have a proper lavatory. These slum areas are not provided with temporary waste dispose area, they throw most of their garbage into the water stream. Water which they use every day are taken from land water, because in these slum areas, the clean water supply from the PDAM is not provided. Houses where they live in are built with no precautions for protecting, against rain, heat and wind. They do not estimate the lighting or air circulation in the room. With such conditions in the slum area, needs on the proper house become a desperate need , where as the area or which these houses are built need to be restructured.

In the policy made by Pemda DKI Jakarta, it states that developing housing sectors and slums are directed to increase the quality and quantity of housing and quality of living environment. One of the efforts that have been done is through managing of the slum areas into flats and reorganized the slum areas at location like along river sides, along railway tracts.

The constructions of multistoried is a hope for government and community who use to live and stayed in the slum areas, so they will be able to provide themselves with a

better place to stay looking not only from the physical sight but more towards the quality of the healthy and clean environment. For example, proper bathrooms, waste disposal areas, gutter ventilation, proper lighting and clean water facilities and also a decrease in transferring diseases such as diarrhea.

For examples of developing multistoried housing is the multistoried housing at RW 01 Pulo Gadung area, East Jakarta.

Depart from the issues, can be identified problems that occur in this research are:

1. Lack of information regarding conditions of an environment health facility (lavatory, gutter, garbage disposal location and clean water source) in Pulo Gadung multistoried and the slum areas nearby.
2. How is the quality of environmental health in Pula Gadung multistoried complex and the slum area nearby.
3. How is the lighting conditions and ventilation in Pulo Gadung multistoried complex and the slum area nearby.

4. The occurrence of disease like diarrhea in Pulo Gadung multistoried complex and the slum area nearby.
5. Is there any significant relation between the existence of the Pulo Gadung multistoried and environmental health and how is the environmental health condition at the multistoried complex and slum areas considered by these variables:
 - Clean water (variables: drinking water and bathing water).
 - Sanitation (variables: lighting, lavatory, gutter, waste management and ventilation).
 - Disease.

The main point of this research is that to know the differences between the quality of healthy environment in the Pulo Gadung multistoried with the slum areas surrounding.

The result of this research is in hope that it will become an input for the Pemda DKI Jakarta in order to reorganize the policies of developing multistoried complex and the architect of multistoried to pay more attention in the aspects of a environmental health.

Referring to the above problems, few hypothesis which will be tested, can be purposed, such as:

1. There are no differences of the environmental health quality between Pulo Gadung multistoried and the slum area nearby to the existence and condition of the environmental health facilities (lavatory, gutter, garbage, ventilation, lighting).
2. There is no relation between residential (multistoried complex, slum area) and environmental health facilities.
3. There is no relation between clean water supply and the diarrhea phenomenon in Pulo Gadung multistoried and the slum area nearby.

The research made through a few appropriate steps. First with the use of primary data, in this case of using question list and direct interviews with respondents. Second, by doing field observation, with inspecting directly the condition of the fields and also follows interviewing the Ketua RT, RW and the ladies of the societies. Third, by using secondary data which has links to the work between data of district chief, correlation institution, map, reports, results of study, and also library.

Data analysis which was made to get a picture about the health quality of the environment in Pulo Gadung multistoried housing and comparing it with environmental health quality in slums nearby. The environmental health variable which was tested is the environmental health facilities (lavatory, gutter, garbage handling, clean water, ventilation and lighting) and also the occurrence if diarrhea disease.

The research has been made by using a descriptive analysis method. The samples taken were groups of people living in the multistoried housing which was done with a census and for people whose living in the slums was done by random. Data analysis was done with statistic method to test correlations, regressions and T-test with significance $\alpha = 5\%$, by using computer program facilities SPSS for Windows.

The methods are to know the correlation between environmental health facilities variables with residential, in this case the multistoried housing and slum areas.

The results of the research are:

1. There is a positive correlation between the existence of multistoried and slum areas to the conditions of environmental health facilities. So there is a significant difference of quality in the environmental health between Pulo Gadung multistoried and the slum areas to the existence and conditions of environment health facilities.

By using a correlation test for the multistoried a counted $t > \text{table } t (11,9 > 1,884)$, this means the coefficient correlation is significant. And also through the regression equation model which is illustrated in $Y = 15,156 + 0,14 X_1$. This equation means that there is a positive correlation between the quality of the existing multistoried and condition of environmental health facilities. Also means that the quality of multistoried will increase 0,14 if the conditions of environmental health facilities are increased by one unit.

For the slum area it is obtain counted $t > \text{table } t (9,31 > 1,884)$, therefore coefficient correlation is significant, and a positive relation between condition of environmental health facilities (X_1) with existence of slum area (Y) is also obtain through a regression equation model of $Y = 15,50 + 0,03 X_1$. This equation means that the qualities of the slums will be increased to 0,03 if the correlation of environmental health facilities is increased to one unit. Therefore it is proven there is a correlation between the existence of multistoried and slum areas surroundings with conditions of environmental health facilities. The average value of environmental health facilities for multistoried is 27,52 and for slum is 27,16. With a test between multistoried and slum areas found a counted $t = 1,27$ was obtained and table t price at of $(41)(0,05)$ is 0,78, found a higher counted "t" than that of table "t".

This means there is a significant difference between the quality of environmental health facilities of multistoried with the quality of environmental health facilities of that the slum area. Where the quality for environmental health facilities of multistoried is better than that of the slums, therefore the H_01 is rejected.

2. From the test the coefficient correlation obtained that there is a relation between clean water with the existence of multistoried through equation of $Y = 11,33 + 0,17 X_2$, which means that qualities of existence of the multistoried will be increased by 0,17 if clean water condition is increased one unit. Therefore H_02 is rejected.

3. From the test of the coefficient correlation obtained there is a relation between disease and the existence of multistoried. Through equation of $Y = 15,007 - 0,065 X_3$, which means that quality of an environmental health for multistoried will be increased by 0,065 if the variable of disease is decreased one unit.

From the test it is also obtained a significant relation between disease and the existence of slum area, Through equated $Y = 15,26 - 0,19 X_3$, which means that quality of environmental health in slum areas will be increased to 0,19 if the disease variable is decreased one unit. Therefore H_03 is rejected.

So there is a significant correlation between existence of residential (multistoried and slums) with

environmental health variables. The correlation can be put into a double regression equation, $Y = 16,53 + 0,40X1 + 0,33X2 - 0,30X3$, meanwhile for the slums, the double regression equation is, $Y = 16,53 + 0,40X1 + 0,20X2 - 0,21X3$. This equation describes that the relation between variables which involves, where is Y which is physical condition of multistoried/slums, and also X1 is environmental health facility variable, X2 the clean water variable and X3 is the disease occurrence variable.

This above equation give information that there is a relation which is equal between existence of multistoried housing and slum area with variable X1, X2, X3 which is also means an increase in.