LAPORAN AKHIR

ANALISIS DAMPAK INDUSTRIALISASI PADA MASYARAKAT DI KABUPATEN GRESIK

2024

KERJASAMA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH KABUPATEN GRESIK
DAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

LAPORAN AKHIR

ANALISIS DAMPAK INDUSTRIALISASI PADA MASYARAKAT DI KABUPATEN GRESIK

TIM PENYUSUN :

1. **Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., MM., M.Kes**
2. **Dr. Sukaris, S.E., M.S.M**
3. **Nadhirotul Laily, S.Psi, M.Psi., Ph.D., Psikolog**
4. **Widiharti, S.Kep., Ns., M.Kep**
5. **Diah Ratnasari, S.Farm., Apt., MT**
6. **Endah Mulyani, SST., M.Kes**
7. **Deah Dwi Musfara**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2024

TIM PENYUSUN

1. Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., MM., M.Kes
2. Dr. Sukaris, S.E., M.S.M
3. Nadhirotul Laily, S.Psi, M.Psi., Ph.D., Psikolog
4. Widiharti, S.Kep., Ns., M.Kep
5. Diah Ratnasari, S.Farm., Apt., MT
6. Endah Mulyani, SST., M.Kes
7. Deah Dwi Musfara

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat petunjuk dan hidayah-Nya Laporan Akhir Analisis Dampak Industrialisasi pada Masyarakat Di Kabupaten Gresik dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.

Laporan Akhir ini merupakan dokumen pertanggungjawaban dalam menjalankan program-program sesuai dengan panduan, dengan tersusunnya Laporan Akhir ini diharapkan pula dapat menjadi acuan dalam kegiatan-kegiatan berikutnya. Selain itu Laporan Akhir ini juga sebagai masukan dan bahan penilaian Bupati Gresik terkait kebijakan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan kesehatan agar dapat mewujudkan Gresik yang berdaya namun tetap sehat dan lestari

Gresik, 2024

Ketua Tim

Wiwik Widiyawati

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR TABEL ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **vi**

BAB I LATAR BELAKANG **5**

1.1 Latar Belakang **5**

1.3 Sasaran Kegiatan **7**

1.4 Ruang Lingkup **8**

1.5 Metodologi **9**

BAB 2 GAMBARAN KECAMATAN DRIYOREJO **11**

2.1 Gambaran Umum Kecamatan Driyorejo **11**

2.1.1 Letak Geografis **11**

2.2.2Demografi Penduduk **11**

2.2 Gambaran Kesehatan Kecamatan Driyorejo **12**

2.3 Gambaran Industri Kecamatan Driyorejo **12**

2.3.1 Skala Industri Wilayah Kecamatan Driyorejo **12**

BAB 3 KESEHATAN MASYARAKAT TERDAMPAK INDUSTRI **10**

3.1 Penentuan Wilayah Terdampak Industri **10**

3.2 Karakteristik Masyarakat Terdampak Industri **12**

3.3 Kondisi Kesehatan Masyarakat Terdampak Industri **14**

BAB 4 ANALISIS KONSISI KESEHATAN MASYARAKAT TERDAMPAK **19**

4.1 Analisis Kondisi Kesehatan Fisik **19**

4.2.2. 4.1.1 Tekanan Darah **19**

4.2 Analisis Kondisi Kesehatan Psikis 25

4.2.3. 4.2.1 Kecemasan 25

4.2.4. Rasa Depresi 27

4.2.3. Rasa Ketidakberdayaan 29

4.3 Analisis Kesehatan Fisik 31

4.3.1 Riwayat Penyakit 31

4.3.2 Faktor yang berhubungan dengan riwayat penyakit 34

4.4 Analisis Kondisi Kesehatan Lingkungan 34

BAB 5 39

KESIMPULAN & REKOMENDASI 39

DAFTAR PUSTAKA 42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Teknis Sasaran Kegiatan Evaluasi 7
Tabel 2. Nama Desa dan Jumlah Sampel.....9
Tabel 3. Potensi Masalah dan Sasaran.....10
Tabel 4. Morbiditas.....12
Tabel 5. Kategori Skala Industri 13
Tabel 6. Data Demografi Usia Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo 12
Tabel 7. Data Demografi Jenis Kelamin Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo13
Tabel 8. Data Demografi Status Pekerjaan Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo.....13
Tabel 9. Status Kependudukan Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo 13
Tabel 10. Kondisi Kesehatan Fisik Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo.....14
Tabel 11. Frekuensi Anxietas Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo 14
Tabel 12. Frekuensi Depresi Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo 15
Tabel 13. Frekuensi Ketidakberdayaan Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo 15
Tabel 14. Data Kualitas Air Wilayah Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo 15
Tabel 15. Parameter Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi.16
Tabel 16. Ruang Terbuka Hijau 17
Tabel 17. Tekana Darah Berdasarkan Usia.....19
Tabel 18. Tekanan Darah Berdasarkan Jenis Kelamin.....20
Tabel 19. Tekanan Darah Berdasarkan Pekerjaan 20
Tabel 20. Tekana Darah Berdasarkan Status Kependudukan 21
Tabel 21. Tekanan Darah Berdasarkan Riwayat Penyakit.....21
Tabel 22. Riwayat Penyakit Berdasarkan Usia 23
Tabel 23. Riwayat Penyakit Berdasarkan Jenis Kelamin 23
Tabel 24. Riwayat Penyakit Berdasarkan Pekerjaan 24
Tabel 25. Riwayat Penyakit Berdasarkan Status Kependudukan.....24
Tabel 26. Kecemasan Berdasarkan Usia.....25
Tabel 27. Kecemasan Berdasarkan jenis Kelamin.....25
Tabel 28.Kecamasan Berdasarkan Pekerjaan.....26
Tabel 29. Kecemasan Berdasarkan Status Kependudukan 26
Tabel 30. Depresi Berdasarkan Usia 27
Tabel 31. Depresi Berdasarkan Jenis Kelamin.....28

Tabel 32.Depresi Berdasarkan Pekerjaan 28
Tabel 33. Depresi Berdasarkan Status Kependudukan 29
Tabel 34. Ketidakberdayaan Berdasarkan Usia 29
Tabel 35.Ketidakberdayaan Berdasarkan Jenis Kelamin 30
Tabel 36. Ketidakberdayaan Berdasarkan Pekerjaan 30
Tabel 37. Ketidakberdayaan Berdasarkan Status Kependudukan 31
Tabel 38. Kesimpulan dan Rekomendasi 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Driyorejo 11
Gambar 2. Posisi PT Miwon di titik median.....10
Gambar 3. Desa Tanaru bagian timur laut dari titik median.....10
Gambar 4. Desa Sumput bagian barat daya dari titik median.....11
Gambar 5. Desa Driyorejo bagian barat dari titik median.....11
Gambar 6. Desa Cangkir bagian timur dari titik median.....12
Gambar 7. Desa Kesambiwetan bagian utara dari titik median 12

BAB I
LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi dalam hal ini juga termasuk industri (Perpres, 2024). Pada negara berkembang seperti di Indonesia sektor industri memiliki peran penting dalam pembangunan suatu daerah serta peningkatan ekonomi masyarakat disekitar. Proses industrialisasi bukan hanya untuk pembangunan wujud fisik saja namun juga menciptakan situasi dimana masyarakat siap menghadapi realitas baru yang ada.

Industri merupakan *leading sector* yang berperan sebagai faktor sentral dalam kaitannya dengan pembangunan suatu negara. Pembangunan industri akan memicu pembangunan pada sektor lain seperti sektor pertanian yang terstimulasi untuk menyediakan bahan baku bagi kegiatan industri. Sektor jasa juga ikut berkembang karena dengan adanya sektor industri sektor perbankan akan menjadi aktif, lembaga pemasaran juga akan bersamaan lajunya dengan pertumbuhan industri. Kondisi ini akan meningkatkan peluang kerja bagi masyarakat yang tentunya akan berdampak pada daya beli masyarakat yang meningkat. Peningkatan daya beli masyarakat tanda bahwa perekonomian tumbuh sehat.

Pembangunan industri memang memiliki kontribusi yang tinggi terhadap kesejahteraan ekonomi masyarakat namun dibalik itu terdapat beberapa resiko dampak negatif pada masyarakat seperti lingkungan, cara hidup bahkan sampai dengan kondisi fisik dan psikis masyarakat di area kawasan industri. Kawasan industri sendiri adalah merupakan kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan saran dan prasarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh perusahaan yang ada dikawasan industri (Perpres, 2024). Kabupaten Gresik merupakan salah satu kabupaten di Indonesia yang masif dalam pembangunan sektor industrinya.

Berdasarkan data pada (BPS, 2023) di Kabupten Gresik terdapat 832 industri besar dan sedang yang terdiri dari 24 kelompok yaitu mulai dari industri makanan, minuman, tembakau, tekstil, percetakan, farmasi, produk obat kimia, obat tradisional, elektronik, logam dsb. Industri ini tersebar di 18 kecamatan yang ada di Kabupaten Gresik, kecamatan yang memiliki jumlah industri terbanyak di wilayahnya adalah

kecamatan Driyorejo yaitu sebanyak 201 industri atau sebesar 24,2% dari seluruh industri yang ada di Gresik.

Driyorejo merupakan kecamatan yang memiliki luas 5.129,72 ha dan terbagi menjadi 16 wilayah desa. Kecamatan Driyoerejo ini berbatasan langsung dengan kota Surabaya dan Sidoarjo yaitu di bagian timur dengan kecamatan Karangpilang, bagian utara kecamatan Menganti dan kecamatan Taman serta Kecamatan Krian pada bagian selatan. Melihat posisi ini maka bisa dilihat bahwa memang kecamatan Driyorejo adalah *buffer zone* terdekat kota Surabaya. Kecamatan Driyorejo menjadi wilayah limpahan segala aktifitas dari kota Surabaya. Berdasarkan data seluas 436,28 wilayah kecamatan Driyorejo adalah area industri dan gudang (Hakiim, 2020a).

Industri besar yang terletak di Kecamatan Driyorejo antara lain adalah PT. Keramik Diamond, PT Samator Gas, PT Surya Agung Industri, PT Miwon, PT Surabaya Mekabox, PT Wings dan masih banyak lagi. Kecamatan Driyorejo secara tidak langsung menjadi wilayah urbanisasi bagi masyarakat yang bekerja dan menggantungkan hidupnya di Industri yang ada disekitarnya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik jumlah penduduk di Kecamatan Driyorejo pada tahun 2019 sebanyak 106.757 jiwa. Penggunaan lahan di Kecamatan Driyorejo pada tahun 2019 di dominasi lahan tidak terbangun seluas 3728,3 ha atau 68% dan lahan terbangun 1743,8 ha atau 32% dari luas wilayah Kecamatan Driyorejo. Kepadatan penduduk di Kecamatan Driyorejo 2081 km^2 dengan mayoritas penduduk 65% bekerja pada sektor industri (Rukmana & Imanullah, 2021).

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 35 tahun 2010, jarak minimal lokasi kegiatan industri terhadap permukiman adalah 2000 meter (2 kilometer). Jarak minimal tersebut dimaksudkan untuk menghindari dampak kumuh yang ditimbulkan oleh kegiatan industri yang menghasilkan limbah dan polutan terhadap lingkungan sekitarnya. Penelitian menyebutkan adanya perindustrian akan memberikan dampak pada lingkungan sekitarnya dengan radius 1 -2 kilometer dari kawasan industri (Pradani et al., 2017).

Berdasarkan hasil kajian yang ada di Kecamatan Driyorejo industri yang tumbuh berdekatan dengan hunian masyarakat ini menjadi masalah tersendiri hal ini terlihat bahwa pada 11 Agustus tahun 2018 warga desa Driyorejo dan desa Sumput mendemo PT.Miwon karena merasa terganggu akibat suara bising mesin pembangkit listrik dan bau yang menyengat akibat proses produksi yang ada. Selain itu, pada kondisi lingkungan

juga pernah terjadi kematian ikan massal secara mendadak di Sungai Mas pada tanggal 22 Juli 2019 hingga 23 Juli 2019 akibat dari imbas limbah industri yang beracun(Hakiim, 2020).

Berdasarkan uraian kondisi diatas maka permasalahan yang muncul pada masyarakat terdampak industri perlu untuk dikaji lebih lanjut khususnya yaitu pada kondisi kesehatan fisik, psikis dan lingkungan sehingga diharapkan nantinya dengan hasil kajian yang ada dapat memberikan masukkan bagi pemerintah daerah untuk menyusun program yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat kecamatan Drioyerjo. Selain itu melalui kajian ini diharapkan dapat menunjang tercapainya 3 target nawakarsa Gresik yaitu Gresik sehat, Gresik lestari dan Gresik berdaya agar pembangunan industri yang berjalan tetap memperhatikan keberlanjutan ekologi manusia dan lingkungan.

1.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak kesehatan fisik, psikologis dan lingkungan pada masyarakat terdampak industry.

1.3 Sasaran Kegiatan

Berdasarkan ruang lingkup dan tujuan yang ingin dicapai, maka sasaran atau output yang akan diperoleh antara lain adalah :

1. Tersedianya Hasil Identifikasi Permasalahan Yang Berpotensi Muncul Pada Masyakat Di Kawasan Industri Mulai Dari Kesehatan Fisik, Psikologis Bahkan Lingkungan
2. Tersedianya pengukuran dampak industrialisasi terhadap masyarakat dan rekomendasi kebijakan yang berbasis bukti untuk mengatasi permasalahan yang timbul dari dampak industrialisasi pada masyarakat di Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik

Berikut adalah uraian spesifikasi teknis yang disusun berdasarkan pada sasaran atau output yang diharapkan :

Tabel 1. Spesifikasi Teknis Sasaran Kegiatan Evaluasi

NO	SASA RAN0	SPESIFIKASI TEKNIS
1.	Tekanan darah masyarakat yang berusia ≥ 25 - 59 tahun.	Mengkaji resiko hipertensi pada masyarakat dan mengklasifikasi berdasarkan radius terdampak

2.	Riwayat penyakit menular dan tidak menular yang dialami	Mengkaji riwayat penyakit menular dan tidak menular yang dialami pada masyarakat dan mengklasifikasikan berdasarkan radius terdampak.
3.	Rasa cemas yang muncul pada masyarakat akibat adanya aktivitas industri	Mengkaji kecemasan pada masyarakat akibat adanya aktivitas industri dan mengklasifikasi berdasarkan radius terdampak
4.	Rasa depresi yang muncul pada masyarakat akibat adanya aktivitas industri.	Mengkaji depresi pada masyarakat akibat adanya aktivitas industri dan mengklasifikasi berdasarkan radius terdampak
5.	Rasa tidak berdaya yang muncul pada masyarakat akibat adanya aktivitas industri.	Mengkaji perasaan tidak berdaya pada masyarakat akibat adanya aktivitas industri dan mengklasifikasi berdasarkan radius terdampak
6.	Kualitas air yang digunakan untuk masak oleh Masyarakat	Mengkaji kualitas air akibat adanya aktivitas industri dan mengklasifikasi berdasarkan radius terdampak
7.	Kualitas tanah yang digunakan untuk oleh Masyarakat	Mengkaji kualitas tanah akibat adanya aktivitas industri dan mengklasifikasi berdasarkan radius terdampak

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup wilayah penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi industri-industri besar yang ada di kawasan Gresik, selanjutnya dihitung jarak 2 kilometer dari industri-industri besar tersebut. Ruang lingkup pembahasan penelitian ini meliputi deliniasi wilayah terdampak industri, yang nantinya akan diketahui identifikasi klasifikasi karakteristik dampak industri pada permukiman.

Populasi yang akan dihitung dari penelitian ini adalah dari populasi kelurahan sekitar industri. Untuk menentukan sampel dari populasi digunakan perhitungan maupun acuan tabel yang dikembangkan para ahli. Penelitian ini akan mewawancarai warga di tiap kelurahan dalam ruang lingkup penelitian dan pihak pelaku industri. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis Geospatial Information System dan

analisis deskriptif. Analisis Geospatial Information System dalam penelitian ini adalah untuk mengoverlay kawasan permukiman terdampak industri

1.5 Metodologi

1. Jenis dan desain

   Kegiatan ini termasuk dalam jenis penelitian kualititatif. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilaksanakan secara independen dan hasilnya digunakan dalam interpretasi penelitian secara keseluruhan

2. Populasi dan sampel

   Populasi untuk penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di 5 desa pada kecamatan Driyorejo kabupaten Gresik, Sampel diambil dengan teknik *accidental sampling* yaitu teknik yang pemilihan sampelnya adalah responden yang ditemukan secara kebetulan oleh peneliti. Pada penelitian ini terdapat

   1) Besar sampel

      Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus slovin maka ditemukan sampel pada setiap desa adalah :

Tabel 2. Nama Desa dan Jumlah Sampel

No	Nama Desa	Jumlah Sampel
1	Kesambiwetan	297
2	Driyorejo	303
3	Cangkir	294
4	Tanaru	286
5	Sumput	400

   2) Kriteria sampel

      a. Berusia ≥ 25 - 59 tahun.

      b. Bersedia menjadi responden

3. Pengumpulan & Pengolahan Data

   a. Pengumpulan data

      Data yang dikumpulkan Untuk melakukan pengumpulan data kondisi masyarakat

di kawasan terdampak industry dengan radius < 2km dari titik meridian kecamatan Driyorejo. Pengumpulan data menggunakkan alat berupa kuisioner yang mencakup 3 potensi masalah dengan 9 sasaran, berikut rinciannya :

Tabel 3. Potensi Masalah dan Sasaran

No	Potensi Masalah	Indikator
1.	Potensi Masalah Kesehatan Fisik	a. Tekanan darah masyarakat yang berusia ≥ 25 - 59 tahun. b. Riwayat penyakit tidak menular yang dialami
2.	Potensi Masalah Psikis	a. Rasa cemas yang muncul pada masyarakat akibat adanya aktivitas industry b. Rasa depresi yang muncul pada masyarakat akibat adanya akitfitas industi c. Rasa tidak berdaya yang muncul pada masyarakat akibat adanya aktifitas industri.
3.	Potensi Masalah Lingkungan	a. Kualitas air yang digunakan masak oleh masyarakat. b. Kualitas tanah yang digunakan oleh masyarakat

b. Pengolahan data

Pengolahan menggunakan analisis deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi di setiap indikator yang diukur, dan hasil akan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar. Selain itu analisis secara kuantitatif akan dilakukan dengan tujuan untuk melihat seberapa besar keterkaitan antara potensi masalah yang muncul dengan karakteristik masyarakat terdampak.

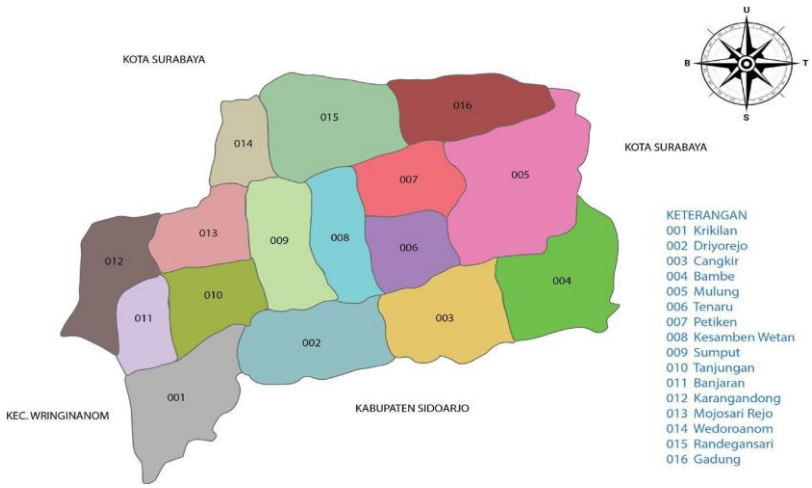
BAB 2
GAMBARAN KECAMATAN DRIYOREJO

2.1 Gambaran Umum Kecamatan Driyorejo

2.1.1 Letak Geografis

Kabupaten Gresik memiliki luas wilayah 1.193,76 kilometer persegi. Secara astronomis, wilayah kecamatan driyorejo ini memiliki luas wilayah : 5 347,00 Ha dan Ketinggian Daerah adalah ±11 meter di atas permukaan laut, Kecamatan Driyorejo memiliki batas - batas wilayah berikut.

Utara : Kota Surabaya
Selatan : Kabupaten Sidoarjo
Barat : Kecamatan Wringinanom
Timur : Kota Surabaya



Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Driyorejo

2.2.2Demografi Penduduk

Kecamatan driyorejo terdiri dari 16 desa, jumlah ini tidak mengalami perubahan dalam 5 tahun terakhir yang berarti tidak ada pemekaran wilayah di kecamatan driyorejo. Jumlah RT di kecamatan driyorejo mengalami perubahan dari tahun sebelumnya dikarenakan ada pemekaran wilayah di level RT tersebut sedangkan jumlah RW dan jum,lah dusun tidak mengalami perubahan.

Dari hasil registrasi kependudukan dan pencatatan sipil jumlah penduduk di kecamatan

Driyorejo tahun 2023 sebanyak 105.501 jiwa . penduduk laki – laki berjumlah 53.122 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 52.379 jiwa.

Dari total penduduk kecamatan driyorejo pada tahun 2023 kelompok umur yang berjumlah paling banyak adalah kelompok umur 40 – 59 tahun dengan jumlah sekitar 32 ribu jiwa. Hal ini berarti penduudk kecamatan Driyorejo masih di dominasi oleh penduduk usia produktif

Jumlah fasilitas kesehatan yang terdapat di kematan Driyorejo pada tahun 2021 tercatat ada sebanyak 2 rumah sakit 2 puskesmas 7 poliklinik dan 11 apotik

2.2 Gambaran Kesehatan Kecamatan Driyorejo

Mortalitas

Mortalitas adalah tingkat kematian dalam populasi atau kelompok pada periode waktu tertentu. *Mortalitas* tentunya akan berpengaruh pada jumlah penduduk. Angka kematian ibu dan bayi baru lahir masih tinggi di Indonesia sehingga diperlukan pengkajian dan tindak lanjut dari pemerintahan kota dan kabupaten serta kerjasama yang baik dengan masyarakat untuk dapat menurunkan angka mortalitas yang ada.

Morbiditas

Morbiditas adalah angka yang menggambarkan banyaknya penyakit atau keluhan kesehatan dalam suatu populasi pada kurun waktu tertentu. *Morbiditas* menjadi salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan masyarakat. Berikut beberapa data angka masalah kesehatan yang ada di wilayah kecamatan Driyorejo :

Tabel 4. Morbiditas

No	Masalah Kesehatan	Jumlah Kasus
1.	Jumlah kasus diare	3691
2.	Jumlah kasus TBC	101
3.	Jumlah kasus HIV	71
4.	Jumlah pasien hipertensi tingkat 2	275
5.	Jumlah pasien hipertensi tingkat 1	3786
6.	Jumlah pasien pra-hipertensi	7738
7.	Jumlah pasien DM	2549

2.3 Gambaran Industri Kecamatan Driyorejo

2.3.1 Skala Industri Wilayah Kecamatan Driyorejo

Salah satu klasifikasi industri yang umum digunakan adalah berdasarkan skala usaha,

yaitu industri besar, sedang, kecil, dan mikro. Pengertian industri besar adalah industri yang memiliki modal yang besar dalam melakukan usahanya, Industri sedang, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja sekitar 20 sampai 99 orang. Ciri industri sedang adalah memiliki modal yang cukup besar, tenaga kerja memiliki keterampilan tertentu, dan pimpinan perusahaan memiliki kemapuan manajerial tertentu. Sedangkan di wilayah Kecamatan Driyorejo sendiri terdapat beberapa kategori skala industri diantaranya yakni:

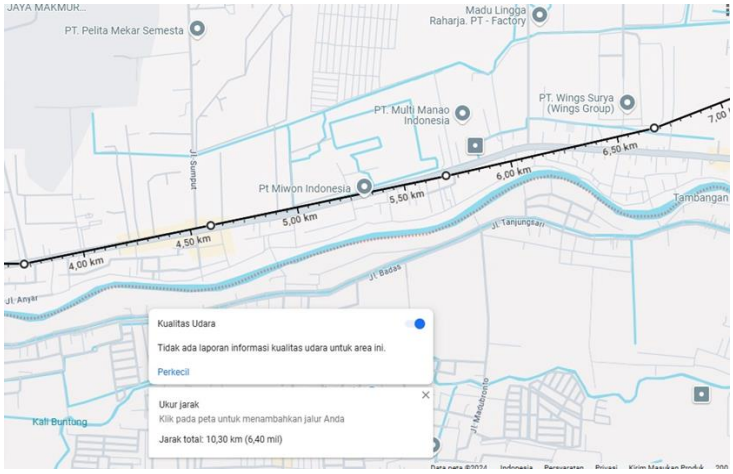
Tabel 5. Kategori Skala Industri

No	Kategori	Jumlah Kasus
1.	Skala Besar	391
2.	Skala Sedang	365
3.	Tidak Diketahui	76

BAB 3
KESEHATAN MASYARAKAT TERDAMPAK INDUSTRI DI KECAMATAN DRIYOREJO

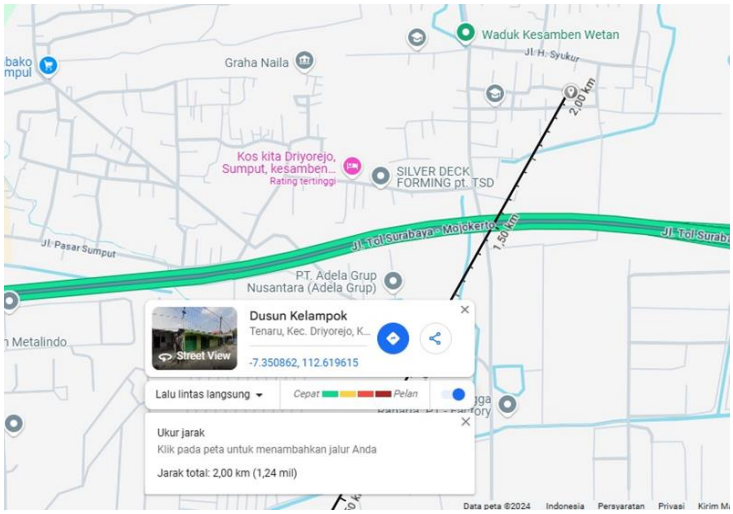
3.1 Penentuan Wilayah Terdampak Industri

Dalam penentuan wilayah yang terdamapak dindustri ditentukan dengan mengambil desa yang memiliki jarak kurang dari 2 km dari titik median yaitu di PT.Miwon.

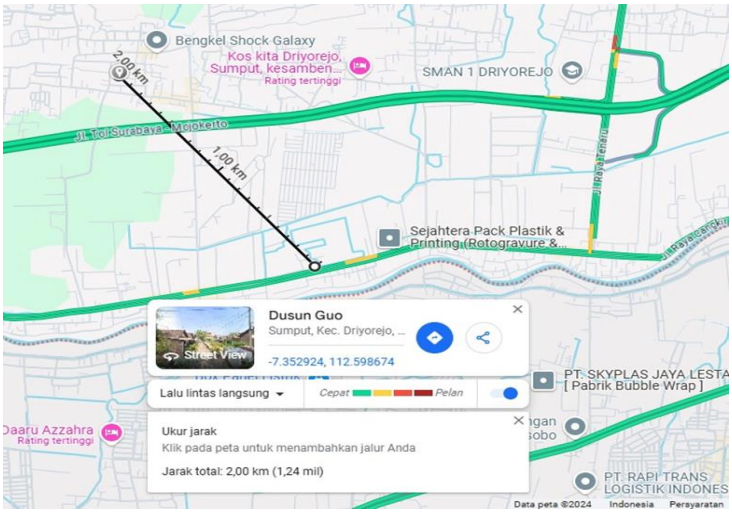


Gambar 2. Posisi PT Miwon di titik median

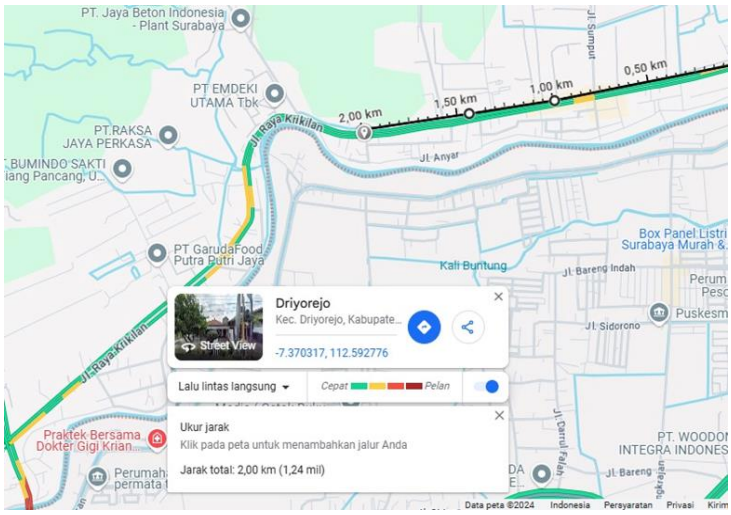
Didapatkan 5 Desa diwilayah kecamatan Driyorejo yang berjarak 2 km dari titik median yaitu di Desa kesambiwetan, Desa cangkir, Desa driyorejo, Desa Tenaru dan Desa Sumput. Wilayah sebelah Utara dari PT Miwon



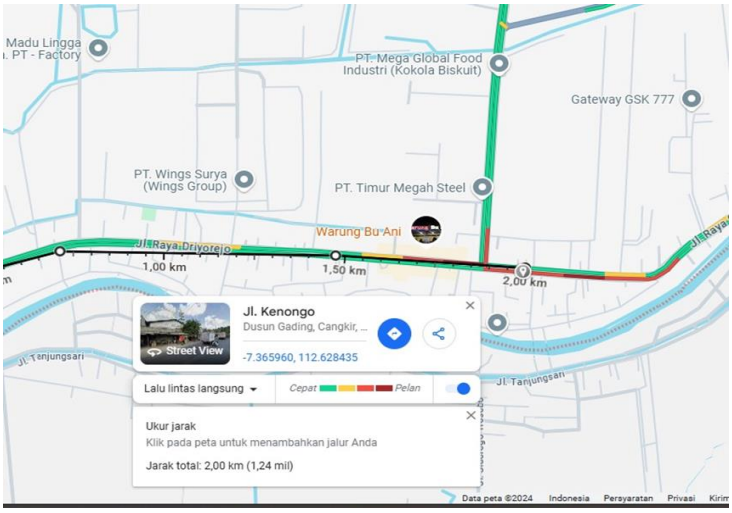
Gambar 3. Desa Tanaru bagian timur laut dari titik median



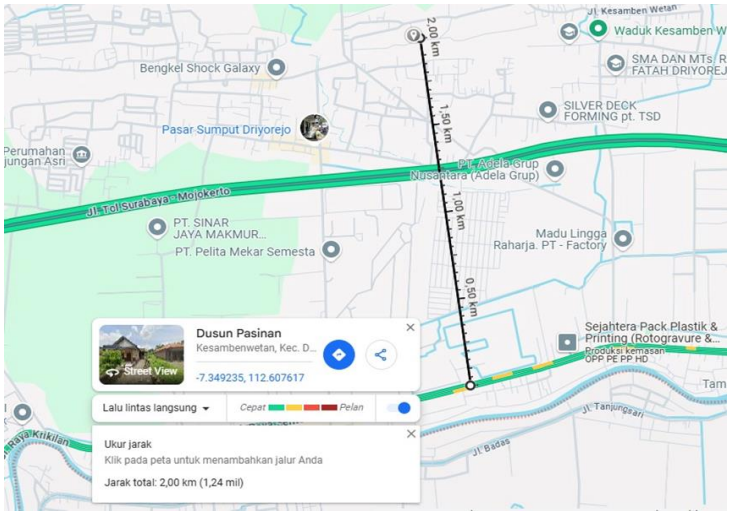
Gambar 4. Desa Sumput bagian barat daya dari titik median



Gambar 5. Desa Driyorejo bagian barat dari titik median



Gambar 6. Desa Cangkir bagian timur dari titik median



Gambar 7. Desa Kesambiwetan bagian utara dari titik median

3.2 Karakteristik Masyarakat Terdampak Industri

1. **Usia**

Tabel 6. Data Demografi Usia Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Usia	Frekuensi	%
25-35	341	21.6%
36-45	776	49.1%
46-59	463	29.3%
Total	1580	100.0%

Diperoleh dari tabel 6.Frekuensi Usia Masyarakat Kecamatan Driyorejo terdapat masyarakat berusia 36-45 tahun sebanyak 776(49.1%), dan masyarakat berusia 25-35 tahun sebanyak 341(21.6%)

2. **Jenis Kelamin**

Tabel 7. Data Demografi Jenis Kelamin Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-Laki	997	63.1%
Perempuan	583	36.9%
Total	1580	100%

Diperoleh dari tabel 7.Frekuensi Jenis Kelamin Masyarakat Kecamatan Driyorejo terdapat 997(63.1%) berjenis kelamin laki-laki dan 583(36.9%) berjenis kelamin Perempuan

3. **Pekerjaan**

Tabel 8. Data Demografi Status Pekerjaan Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Pekerjaan	Frekuensi	%
Wiraswasta	978	64.5%
Karyawan Pabrik	289	19.1%
PNS	66	4.4%
IRT	183	12.1%
Total	1580	100%

Diperoleh dari tabel 8 terdapat 978(64.5%) masyarakat kecamatan Driyorejo sebagai pekerja wiraswasta dan 66(4.4%) masyarakat Driyorejo bekerja sebagai PNS

4. Status Kependudukan

Tabel 9. Status Kependudukan Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Status Kependudukan	Frekuensi	%
Lokal	1122	71%
Pendatang	458	29%
Total	1580	100%

Diperoleh dari tabel 9 terdapat 1122(71%) masyarakat kecamatan Driyorejo berstatus kependudukan sebagai penduduk lokal dan 458(29%) masyarakat Kecamatan Driyorejo berstatus kependudukan sebagai pendatang

3.3 Kondisi Kesehatan Masyarakat Terdampak Industri

1. Konsisi kesehatan fisik

Tabel 10. Kondisi Kesehatan Fisik Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Keadaan Fisik		Frekuensi	%
Riwayat Penyakit			
a.	Tidak ada	1.171	74.1
b	Ada	409	25.9
Tekanan Darah			
a.	Hipotensi	413	26.1
b	Normal	1.003	63.5
c	Hipertensi	100	6.3
Denyut Nadi			
a.	Normal	1.441	91.2
b	Tidak Normal	139	8.8
Riwayat Batuk			
a.	Ya	211	13.4
b	Tidak	1.369	86.6

Dari tabel diatas didapatkan masyarakat yang ada di Kecamatan Driyorejo Riwayat Penyakit, sebagai berikut tidak ada riwayat 1.171 orang (74.1 %) memiliki riwayat penyakit 409 orang (25.9 %). Tekanan darah hipotensi sebanyak 413 orang (26.1%), normal sebanyak 1.003 orang (63.5%), memiliki hipertensi 100 orang (6.3%). Denyut nadi normal sebanyak 1.441 orang (91.2%), tidak normal 139 orang (8.8%). Riwayat batuk sebanyak 211 orang (13.4%) dan riwayat tidak batuk 1369 orang (86.6%).

2. Kondisi kesehatan psikologis

a) Frekuensi Anxietas

Tabel 11. Frekuensi Anxietas Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Anxiety	Frekuensi	%
Normal	1580	100%
Total	1580	100%

Diperoleh dari Tabel 3.Frekuensi Anxietas seluruh masyarakat Kecamatan Driyorejo berada pada kategori anxiety normal sebanyak 1516(100%).

b. Frekuensi Depresi

Tabel 12. Frekuensi Depresi Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Depresi	Frekuensi	%
Normal	1341	84.9%
Ringan	78	4.9%
Sedang	124	7.8%
Parah	29	1.8%
Sangat Parah	8	0.5%
Total	1580	100%

Diperoleh pada tabel 4.Frekuensi Depresi didapatkan frekuensi 1331(87.8%) masyarakat dengan depresi normal, dan 8(0.5%) masyarakat dengan depresi sangat parah.

c) Frekuensi Ketidakberdayaan

Tabel 13. Frekuensi Ketidakberdayaan Masyarakat Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Ketidakberdayaan	Frekuensi	Total
Berdaya	860	54.4%
Tidak Berdaya	720	45.6%
Total	1580	100%

Diperoleh dari tabel 5.Frekuensi Ketidakberdayaan terdapat 860(56.7%) Masyarakat Kecamatan Driyorejo dengan kondisi berdaya, dan diperoleh pula 656(43.3%) Masyarakat Kecamatan Driyorejo dengan kondisi tidak berdaya.

3. Kondisi Kesehatan lingkungan masyarakat terdampak

a. Data kualitas air

Tabel 14. Data Kualitas Air Wilayah Terdampak Industri Kecamatan Driyorejo

Parameter baku mutu air limbah		**Semester Gasal**						**Semester Genap**				
	Kadar maksimum	Jembatan Bambe	Tambangan Cangkir	Tambangan Desa Bambe Kas Surabaya	Afvour Kali Tengah Desa Bambe	Afvour Kali Tengah Desa Tenaru	Rata-rata	Jembatan Bambe	Tambangan Cangkir	Afvour Kali Tengah Desa Bambe	Afvour Kali Tengah Desa Tenaru	Rata-rata
PH (Potential Hydrogen)	6-9	7,5	7,76	7,3	7,1	7,6	7,45	7,8	7,96	7,2	8	7,74

Parameter baku mutu air limbah		Semester Gasal						Semester Genap				
	Kadar maksimum	Jembatan Bambe	Tambangan Cangkir	Tambangan Desa Bambe Kas Surabaya	Afvour Kali Tengah Desa Bambe	Afvour Kali Tengah Desa Tenaru	Rata-rata	Jembatan Bambe	Tambangan Cangkir	Afvour Kali Tengah Desa Bambe	Afvour Kali Tengah Desa Tenaru	Rata-rata
TSS (mg/L) (Total Susspended Solid)	150	106	166	17	2,5	1,19	58,54	6	38,8	3	2	12,45
BOD (mg/L) (Biological Oxygen Demand)	50	2,95	2,39	14	69	43	26,27	8,7	8,16	63	9,6	22,37
COD (mg/L) (Chemical Oxygen Demand)	100	28,2	9,22	34	133	64	53,68	49	12,7	117	55	58,43

Dari tabel data kualitas air di Kecamatan Driyorejo didapatkan kualitas air di kecamatan Driyorejo didapatkan hasil rata-rata nilai pH air limbah pada semester 1 sebesar 7,45 sedangkan semester 2 sebesar 7,74. Rata-rata nilai pH air limbah tersebut masih memenuhi baku mutu air limbah di Kawasan industri sebesar 7-9, sedangkan rata-rata nilai TSS air limbah pada semester 1 sebesar 58,54 sedangkan semester 2 sebesar 12,45, rata-rata nilai BOD air limbah pada semester 1 sebesar 26,27 sedangkan semester 2 sebesar 22,37 dan rata-rata nilai COD air limbah pada semester 1 sebesar 53,68 sedangkan semester 2 sebesar 58,43.

b. Parameter Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

Tabel 15. Parameter Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

Standar parameter baku mutu air			Semester Gasal						Semester Genap				
	Kadar maksimum air untuk Higiene Sanitasi	Kadar maksimum untuk Air Minum	Jembatan Bambe	Tambangan Cangkir	Tambangan Desa Bambe Kas Surabaya	Afvour Kali Tengah Desa Bambe	Afvour Kali Tengah Desa Tenaru	Rata-rata	Jembatan Bambe	Tambangan Cangkir	Afvour Kali Tengah Desa Bambe	Afvour Kali Tengah Desa Tenaru	Rata-rata
Fisik													
TDS (Total Dissolved Solid) (mg/L)	1000	< 300	360	294	-	-	-	-	-	350	-	-	-
Biologi													

Total coliform (CFU/100 ml)	50	0	65900	47800	-	-	-	-	-	8600	-	-	-
Kimia													
pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	7,5	7,76	7,3	7,1	7,6	7,45	7,8	7,96	7,2	8	7,74
Nitrat (mg/l)	10	20	0,95	1,72	2	1,7	0,3	1,334	1,8	0,454	1,3	0,7	0,818

Dari tabel parameter Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi di Kecamatan Driyorejo didapatkan standar parameter baku mutu air yang terbaca secara fisik pada tambangan cangkir diperoleh TDS sebanyak 294mg/L pada masa semester gasal, sedangkan pada semester genap di tambangan cangkir diperoleh TDS sebanyak 350mg/L. Kemudian standar biologi pada tambangan cangar terdapat 47800CFU/100ml di semester gasal, kemudian 8600 CFU/100ml di semester genap. Diperoleh juga standar parameter baku mutu air secara kimia dengan perolehan PH pada tambangan cangkir 7.76 saat semester gasal dan 7.96 saat semester genap. Diperoleh juga nitrat 1.72mg/l di tambangan cangkir saat semester gasal dan 0.454 di semester genap.

c. Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Tabel 16. Ruang Terbuka Hijau

No	**Jenis RTH**	**Total Luas RTH (m^2)**	**Luas Kecamatan Driyorejo**	**Persentase Luas RTH : Luas Kecamatan Driyorejo (%)**	**Standar RTH**
1	Taman Kabupaten/Kota	7.256,00	51,29 km^2	0,31	
2	RTH di Tempat Pemakaman Umum (TPU)	7.800,00	(51.290.000,00 m^2)	0,01	
3	RTH di Pengaman Sumber Air Baku/Mata Air	160.000,00		0,02	
	Total Luas Ruang terbuka hijau publik	175.056,00		0,34	20%
4	Industri	108.565.893,89		211,67	
	Total Luas ruang terbuka hijau privat	108.565.893,89		212,01	10%
	Total	**108.740.949,89**		**212,35**	**30%**

Dari tabel 19 didapatkan RTH secara keseluruhan di Kecamatan Driyorejo sebesar 212,35%. Hal ini sudah melebihi proporsi minimal RTH di wilayah perkotaan yang sebesar

30%. Proporsi ruang terbuka hijau publik hanya 0,34% masih di bawah standar minimal RTH (20%) sedangkan Luas ruang terbuka hijau privat sudah jauh melampaui standar minimal (10%)dengan persentase 212,01%.

BAB 4
ANALISIS KONDISI KESEHATAN MASYARAKAT TERDAMPAK INDUSTRI

4.1 Analisis Kondisi Kesehatan Fisik

4.2.2. 4.1.1 Tekanan Darah

Tekanan darah adalah faktor penting dalam sistem sirkulasi tubuh manusia. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah yaitu usia, olah raga, stress, ras, obesitas, jenis kelamin, medikasi (widiharti, dkk. 2020). Tekanan darah sistolik bagi orang dewasa (20 tahun) adalah sekitar 115 mmHg sampai 120 mmHg dan tekanan darah diastolik rata – rata 75 mmHg sampai 80 mmHg. Salah satu tanda terjadinya masalah sirkulasi adalah tekanan darah yang lebih tinggi dari normal disebut dengan hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara usia, pekerjaan, status kependudukan, dan jenis kelamin dengan tekanan darah

1. Tekanan darah berdasarkan usia

Tabel 17. Tekana Darah Berdasarkan Usia

Tekanan Darah	Usia						Total (%)
	23-35		36-45		45-59		
	F	%	F	%	F	%	
Hipotensi	88	5.5%	189	12.5%	140	9.2%	27.2%
Normal	207	13.7%	513	33.8%	283	18.7%	66.2%
Hipertensi	35	2.3%	34	2.2%	31	2%	6.5%
Total	362	21.5%	736	48.5%	454	29.9%	100%
Chi-Square Test = 0.001							

Hubungan tekanan darah dengan usia ini dikarenakan tekanan darah masyarakat yang hipotensi pada usia 36 – 45 tahun, resiko hipertensi pada usia 25 – 35 tahun yang beresiko hipertensi ini dikarenakan pada usia produktif dan bekerja sebagai wirausaha. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian dimana usia pra lansia mengalami tekanan darah normal, sedangkan seharusnya pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan mengalami penyempitan, kaku dan berkurang tingkat elastisitasnya (arterosklerosis) yang dialami manusia saat berusia 40 tahun (wahyu, 2018).

2. Tekanan darah berdasarkan jenis kelamin

Tabel 18. Tekanan Darah Berdasarkan Jenis Kelamin

Tekanan Darah	Jenis Kelamin				Total (%)
	Laki-laki		Perempuan		
	F	%	F	%	
Hipotensi	267	17.6%	146	9.6%	27.2%
Normal	612	40.4%	391	25.8%	66.2%
Hipertensi	80	5.3%	20	1.3%	6.6%
Total	959	63.3%	557	36.7%	100%
Chi-Square Test = 0.001					

Jenis kelamin yang banyak mengalami gangguan tekanan darah pada jenis kelamin laki – laki diabandingkan pada wanita. Hal ini dikarenakan jenis kelamin laki – laki cenderung jika mengalami stress mereka berperilaku merokok, sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Namun laki – laki memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih rendah terhadap penyakit hipertensi daripada perempuan (ummy a'isyah, dkk. 2023) Faktor individu yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah dan denyut nadi dapat berupa usia, perilaku merokok, kondisi stress dan kondisi fisik rendah O2.

3. Tekanan darah berdasarkan pekerjaan

Tabel 19. Tekanan Darah Berdasarkan Pekerjaan

Tekanan Darah	Pekerjaan								Total (%)
	Wiraswasta		Karyawan Pabrik		PNS		Ibu Rumah Tangga		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Hipotensi	264	17.4%	77	5.1%	11	0.7%	62	4%	27.2%
Normal	662	43.7%	192	12.7%	52	3.4%	97	6.4%	66.2%
Hipertensi	52	3.4%	20	1.3%	3	0.2%	25	1.7%	6.6%
Total	978	64.5%	289	19.1%	66	4.4%	183	12.1%	100%
Chi-Square Test = 0.000									

4. Tekanan darah berdasarkan status kependudukan

Tabel 20. Tekana Darah Berdasarkan Status Kependudukan

Tekanan Darah	Status Kependudukan				Total (%)
	Lokal		Pendatang		
	F	%	F	%	
Hipotensi	270	17.8%	143	9.4%	27.2%
Normal	728	48%	275	18.1%	66.2%
Hipertensi	73	4.8%	27	1.8%	6.6%
Total	1071	70.6%	445	29.4%	100%
Chi-Square Test = 0.022					

Status kependudukan lokal memilki hubungan dengan gangguan tekanan darah. Hal ini dikarenakan penduduk lokal berdekatan dengan kwawasn industri dan tidak menuntuk kemungkinan menglamai kebisingan terus menerus sehingg amereka merasa terbiasa dan tidak merasa terganggu. Faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah dan denyut nadi adalah paparan suhu lingkungan dan kebisingan . Saraf simpatis yang mendapatkan stimulasi akan mempengaruhi pembuluh darah arteriol dan vena sehingga menyebabkan vasokontriksi.vasokonstriksi yang terjadi pada arteriol akan menyebabkan peningkatan resistensi perifer total sehingga tekanan darah meningkat

5. Tekanan darah berdasarkan riwayat penyakit

Tabel 21. Tekanan Darah Berdasarkan Riwayat Penyakit

Tekanan Darah	Riwayat Penyakit				Total (%)
	Tidak Menular		Menular		
	F	%	F	%	
Hipotensi	413	27.2%	0	0%	27.2%
Normal	1003	66.2%	0	0%	66.2%
Hipertensi	100	4.8%	0	0%	6.6%
Total	1516	100%	0	0%	100%
Chi-Square Test = 0.896					

Riwayat Penyakit

Riwayat penyakit masyarakat ada di Kecamatan Driyorejo meliputi hipertensi, asam lambung, asma, kolesterol, diabetes, asam urat, vertigo, jantung, hipotensi, persendian, typus, TBC, CVA, liver, batu ginjal, hypertyroid, paru-paru, alergi debu, batu empedu, migrain, Ca Serviks, dan rematik. Dari riwayat penyakit 3 terbanyak adalah hipertensi, asam lambung dan asma.

Hipertensi merupakan kondisi medis di mana tekanan darah dalam arteri lebih tinggi dari batas normal. Hipertensi terjadi pada masyarakat karena sejumlah faktor yang saling berinteraksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi diantaranya adalah pola hidup yang tidak sehat seperti konsumsi makanan yang tinggi garam, lemak jenuh, gula, dan makanan olahan dapat meningkatkan tekanan darah. Faktor genetik juga menyebabkan terjadinya hipertensi dikarenakan hipertensi cenderung diwariskan dalam keluarga. Tekanan darah memainkan peran penting dalam mempengaruhi riwayat penyakit seseorang, karena tekanan darah yang tidak normal dapat menjadi indikator dari berbagai masalah kesehatan yang mendasari. Tekanan darah tinggi atau rendah bisa menyebabkan atau memperburuk berbagai kondisi medis yang berkaitan dengan jantung, pembuluh darah, ginjal, dan organ lainnya. Keterkaitan antara hipertensi dan masyarakat yang berada kawasan industri terutama di Kecamatan Driyorejo dapat dijelaskan melalui beberapa faktor utama, terutama yang berkaitan dengan lingkungan, faktor gaya hidup, dan paparan terhadap stres. Polusi udara yang tinggi di kawasan industri, terutama dari emisi kendaraan, pabrik, dan pembangkit listrik, dapat berdampak buruk pada kesehatan kardiovaskular. Partikel halus (seperti PM2.5), nitrogen dioksida (NO_2), dan sulfur dioksida (SO_2) adalah polutan yang dapat memperburuk kondisi jantung dan pembuluh darah. Penelitian menunjukkan bahwa paparan jangka panjang terhadap polusi udara dapat meningkatkan resistansi pembuluh darah dan mengurangi elastisitasnya, yang mengarah pada hipertensi.

Asma adalah kondisi pernapasan kronis yang menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran udara di paru-paru, yang membuat penderita mengalami kesulitan bernapas. Meskipun penyebab pasti asma belum sepenuhnya dipahami, ada beberapa faktor yang mempengaruhi mengapa asma bisa terjadi pada masyarakat. Asma dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup. Asma sering kali memiliki faktor genetik, artinya orang yang memiliki riwayat keluarga dengan asma atau alergi lebih berisiko mengembangkan kondisi ini. Paparan terhadap polusi udara, seperti asap kendaraan, asap rokok, dan partikel berbahaya di udara, dapat merusak saluran pernapasan dan meningkatkan peradangan pada penderita asma. Polusi udara di perkotaan atau daerah industri meningkatkan risiko terkena asma seperti halnya Masyarakat yang ada di Kecamatan Driyorejo yang merupakan kawasan industry yang terbanyak di Kabupaten Gresik.

1. Riwayat penyakit berdasarkan usia

Tabel 22. Riwayat Penyakit Berdasarkan Usia

Riwayat Penyakit	Usia 23-35 F	23-35 %	36-45 F	36-45 %	45-59 F	45-59 %	Total (%)
Tidak Menular	339	21.5%	770	48.7%	462	29.2%	99.4%
Menular	2	0.1%	6	0.8%	1	0.2%	0.6%
Total	341	21.6%	776	49.1%	463	39.3%	100%
Chi-Square Test = 0.451							

Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami perubahan fisiologis dan metabolik yang dapat memengaruhi kerentanannya terhadap berbagai jenis penyakit. Risiko penyakit jantung dan pembuluh darah, seperti hipertensi (tekanan darah tinggi), penyakit jantung koroner, dan stroke, meningkat seiring bertambahnya usia

2. Riwayat penyakit berdasarkan jenis kelamin

Tabel 23. Riwayat Penyakit Berdasarkan Jenis Kelamin

Riwayat Penyakit	Jenis Kelamin Laki-laki F	Laki-laki %	Perempuan F	Perempuan %	Total (%)
Tidak Menular	990	62.7%	581	36.8%	99.4%
Menular	7	0.4%	2	0.1%	0.6%
Total	997	63.1%	583	36.9%	100%
Chi-Square Test = 0.360					

Jenis kelamin dapat mempengaruhi riwayat penyakit, karena perbedaan biologis dan hormonal antara pria dan wanita dapat memengaruhi kerentanannya terhadap berbagai kondisi kesehatan. Selain itu, faktor sosial dan budaya yang terkait dengan jenis kelamin juga dapat berperan dalam menentukan bagaimana seseorang mengalami dan mengelola penyakit. Jenis kelamin dapat mempengaruhi riwayat penyakit, karena perbedaan biologis dan hormonal antara pria dan wanita dapat memengaruhi kerentanannya terhadap berbagai kondisi kesehatan. Selain itu, faktor sosial dan budaya yang terkait dengan jenis kelamin juga dapat berperan dalam menentukan bagaimana seseorang mengalami dan mengelola penyakit.

c. Riwayat penyakit berdasarkan pekerjaan

Tabel 24. Riwayat Penyakit Berdasarkan Pekerjaan

Riwayat Penyakit	Pekerjaan								Total (%)
	Wiraswasta		Karyawan Pabrik		PNS		Ibu Rumah Tangga		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Tidak Menular	1021	64.6%	298	18.9%	69	4.4%	183	11.6%	99.4%
Menular	7	0.4%	1	0.1%	1	0.1%	0	0%	0.6%
Total	1028	65.1%	299	18.9%	70	4.4%	183	11.5%	100%
Chi-Square Test = 0.649									

Riwayat penyakit juga dipengaruhi oleh pekerjaan. Pekerjaan dapat mempengaruhi riwayat penyakit seseorang karena lingkungan kerja, jenis pekerjaan, dan faktor risiko yang terkait dapat berdampak langsung pada kesehatan fisik dan mental.

d. Riwayat penyakit berdasarkan status kependudukan

Tabel 25. Riwayat Penyakit Berdasarkan Status Kependudukan

Riwayat Penyakit	Status Kependudukan				Total (%)
	Lokal		Pendatang		
	F	%	F	%	
Tidak Menular	1114	70.5%	457	28.9%	99.4%
Menular	8	0.5%	1	0.1%	8.8%
Total	1122	71%	458	29%	100%
Chi-Square Test = 0.236					

Riwayat penyakit juga dipengaruhi status kependudukan karena faktor-faktor terkait seperti akses terhadap perawatan kesehatan, pola hidup, kondisi lingkungan, serta pendidikan dan pekerjaan dapat berperan dalam meningkatkan atau menurunkan risiko seseorang terhadap penyakit. Riwayat batuk bisa mempengaruhi riwayat penyakit seseorang, karena batuk adalah gejala yang sering kali menjadi indikator dari adanya kondisi medis tertentu. Batuk yang berlangsung lama atau berulang dapat menunjukkan adanya masalah kesehatan yang mendasarinya.

4.2 Analisis Kondisi Kesehatan Psikis

4.2.3. 4.2.1 Kecemasan

1. Rasa cemas berdasarkan usia

Tabel 26. Kecemasan Berdasarkan Usia

		Anxiety								Total	
	Tidak Ada		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Usia	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
25-35	341	21.6 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	341	21.6 %
36-45	776	49.1 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	776	49.1 %
45-59	463	29.3 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	463	29.3 %
Total	1580	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1580	100%
Spearman Rank			*Coefficient Correlation*						*P-Value*			

2. Rasa cemas berdasarkan jenis kelamin

Tabel 27. Kecemasan Berdasarkan jenis Kelamin

		Anxiety								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Jenis Kelamin	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
Perempuan	583	36.9 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	583	36.9%
Laki-Laki	997	63.1 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	997	63.1%
Total	1580	100 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1580	100%
Chi-Square									*P-Value*			

3. Rasa cemas berdasarkan pekerjaan

Tabel 28.Kecamasan Berdasarkan Pekerjaan

	Anxiety										Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Pekerjaan	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
WS	1028	65.1 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1029	65.1%
Swasta	299	18.9 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	299	18.9%
PNS	70	4.4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	70	4.4%
IRT	183	11.5 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	182	11.5%
Total	1580	100 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1580	100%
Spearman Rank			*Coefficient Correlation*								*P-Value*	

Kejadian anxietas dengan status pekerjaan pada tabel 10 diperoleh hasil 1028(65.1%) pekerja wiraswasta tidak mengalami anxiety. Hal ini bisa terjadi karena keperluan individu untuk memenuhi sesuatu seperti halnya pada pemenuhan perekonomian, seorang wiraswasta yang menargetkan marketing pemasaran pada wilayah kecamatan driyorejo, kemudian pegawai swasta pendatang maupun lokal yang merantau untuk mendapatkan pemenuhan perekonomian, kemudian Aparatur Sipil yang ditempatkan di wilayah Driyorejo. Sehingga mereka menuntut diri untuk selalu beradaptasi dengan lingkungan yang mungkin awalnya membuat timbul suatu kecemasan, namun akhirnya individu-individu tersebut juga mampu berdaptasi dan mampu menerima keadaan dan semua baik baik saja tanpa perlu ada yang dicemaskan.

4. Rasa cemas berdasarkan status kependudukan

Tabel 29. Kecemasan Berdasarkan Status Kependudukan

	Anxiety										Total	
	Tidak Ada		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Status Kependudukan	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
Lokal	1122	71%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1122	71%
Pendatang	458	29%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	458	29%
Total	1580	100 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1580	100 %
Chi-Square			*P-Value*									

Tabulasi Silang Anxietas dengan Status Kependudukan Masyarakat Driyorejo terdapat 1122(71%) masyarakat driyorejo tidak mengalami anxiety, sedangkan tidak terdapat satupun masyarakat driyorejo yang mengalami anxiety ringan, sedang, parah, dan sangat parah. Kondisi kooperatif individu untuk adaptasi dengan lingkungan dalam jangka waktu yang lama mampu menjadi alasan warga lokal yang tidak memiliki gangguan anxietas

4.2.4. Rasa Depresi

1. Rasa depresi berdasarkan usia

Tabel 30. Depresi Berdasarkan Usia

		Depresi										Total	
		Tidak Ada		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Usia		**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
	25-35	279	17.7 %	24	1.5 %	26	1.6 %	9	0.6 %	3	0.2%	341	21.6%
	36-45	656	41.5 %	36	4.4 %	70	4.4 %	9	0.6 %	5	0.3%	776	49.1%
	45-59	406	25.7 %	18	1.1 %	28	1.8 %	11	0.7 %	0	0.0%	463	29.3%
Total		1331	84.9 %	78	7.8 %	124	7.8 %	29	1.8 %	8	0.5%	1580	100%
	Spearman Rank			*Coefficient Correlation*		-0.05					*P-Value*		0.02

Tabulasi Silang Depresi Masyarakat Kecamatan Driyorejo dengan Usia Masyarakat Kecamatan Driyorejo menunjukkan pada 36-45 tahun lebih banyak berada pada kategori tidak mengalami depresi sebanyak 656(41.5%) dibandingkan dengan masyarakat yang menderita depresi ringan 36(4.4%), depresi sedang 70(4.4.%), depresi parah 9(0.6%) dan depresi sangat parah 5(0.3%). Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor, seperti kebiasaan individu menanamkan pikiran positif, membiasakan koping diri yang baik, olahraga dan konsumsi makanan maupun minuman sehat, menikmati usia pra lansia dengan menikmati hobi.

2. Rasa depresi berdasarkan jenis kelamin

Tabel 31. Depresi Berdasarkan Jenis Kelamin

	Depresi										Total	
	Tidak Ada		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Jenis Kelamin	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
Perempuan	471	29.8 %	35	2.2%	56	3.5%	14	0.9%	7	0.4%	583	63.1%
Laki-Laki	870	55.1 %	43	2.7%	68	4.3%	15	0.9%	1	0.1%	997	36.9%
Total	1341	84.9 %	78	4.9%	124	7.8%	29	1.8%	8	0.5%	1580	100%
Chi-Square										*P-Value*		0.00

3. Rasa depresi berdasarkan pekerjaan

Tabel 32.Depresi Berdasarkan Pekerjaan

	Depresi										Total	
	Tidak Ada		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
Pekerjaan	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
WS	843	53.4 %	60	3.8%	96	6.1%	26	1.6%	3	0.2%	1029	65.1%
Swasta	256	16.2 %	16	1.0%	22	1.4%	1	0.1%	4	0.3%	299	18.9%
PNS	59	3.7%	2	0.1%	6	0.4%	2	0.1%	1	0.1%	70	4.4%
IRT	183	11.6 %	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	182	11.5%
Total	1341	84.9 %	78	4.9%	124	7.8%	29	1.8%	8	0.5%	1580	100%
Spearman Rank			*Coefficient Correlation*		-128					*P-Value*		0.00

Tabulasi silang pada Tabel di atas diperoleh p value 0.00 dari uji statistik spearman rank yang menunjukkan adanya hubungan depresi dengan status pekerjaan, hal ini bisa dikarenakan Kepuasan dalam Pekerjaan, apabila pekerjaan tersebut memberikan rasa pencapaian atau kepuasan, baik dari segi finansial maupun profesional, maka hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan mental pekerja dan mengurangi risiko depresi, kemudian bisa juga karena kebiasaan dan penyesuaian, pekerja wiraswasta seringkali terbiasa dengan rutinitas kerja yang keras dan tempo cepat.

Penyesuaian terhadap stres pekerjaan bisa membantu individu mengembangkan ketahanan mental yang mengurangi kerentanannya terhadap depresi, kemudian adanya kebutuhan dan target yang harus dipenuhi menjadi alasan yang memungkinkan untuk tidak terjadinya depresi pada para pekerja. Kemudian adanya kejadian depresi pada wiraswsta dengan depresi ringan.

4. Rasa depresi berdasarkan status kependudukan

Tabel 33. Depresi Berdasarkan Status Kependudukan

Status Kependudukan	Depresi										Total	
	Tidak Ada		Ringan		Sedang		Parah		Sangat Parah			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Lokal	935	59.2%	55	3.5%	102	6.5%	24	1.5%	5	0.4%	1122	
Pendatang	406	25.7%	23	1.5%	22	1.4%	5	0.3%	2	0.1%	456	
Total	1341	84.9	78	4.9%	78	7.8%	29	1.8%	8	0.5%	1580	100%
Chi-Square			*P-Value*		0.03							

4.2.3. Rasa Ketidakberdayaan

Ketidakberdayaan (powerlessness) adalah ketidakmampuan individu maupun kelompok untuk merubah suatu nasib mereka baik disebabkan faktor internal ataupun faktor eksternal yang mempengaruhi serta menimbulkan kompleksitas permasalahan (Diapepin, 2019). Diperoleh dari tabel Frekuensi Ketidakberdayaan Masyarakat Kecamatan Driyorejo Terdapat:

1. Rasa ketidakberdayaan berdasarkan usia

Tabel 34. Ketidakberdayaan Berdasarkan Usia

Usia		Ketidakberdayaan					
		Berdaya		Tidak Berdaya		Total	
		F	%	F	%	F	%
	25-35	185	11.7%	156	9.9%	341	21.6%
	36-45	401	25.4%	375	23.7%	776	49.1%
	45-59	274	17.3%	189	12.0%	463	29.3%
Total		860	54.4%	720	45.6%	1580	100%
	Spearman Rank		*Coefficient Correlation*		-0.042	*P-Value*	0.09

Tabulasi silang diperoleh p value 0.09(>0.05) dari uji statistik spearman rank yang menunjukkan tidak terdapat hubungan hal ini bertolak belakang dengan penelitian (Pardede, 2020) usia 30-meninggal berpotensi mengalami ketidakberdayaan. Hal ini bisa terjadi dimungkinkan karena pada usia >35 tahun, banyak orang telah memiliki pengalaman kerja yang cukup panjang untuk merasa lebih kompeten dan percaya diri dalam bidang profesional mereka. Mereka mungkin sudah berada di posisi yang lebih senior, memiliki lebih banyak tanggung jawab, atau telah mencapai beberapa pencapaian besar dalam karier mereka. Pengalaman ini memberi rasa percaya diri yang lebih besar untuk mengatasi tantangan pekerjaan.

2. Rasa ketidakberdayaan berdasarkan jenis kelamin

Tabel 35.Ketidakberdayaan Berdasarkan Jenis Kelamin

		Ketidakberdayaan					
		Berdaya		Tidak Berdaya		Total	
Jenis Kelamin		**F**	**%**	**F**	**%**	F	%
	Perempuan	240	15.2%	343	21.7%	583	36.9%
	Laki-Laki	620	39.2%	377	23.9%	997	63.1%
Total		860	54.4%	720	45.6%	1580	100%
	Chi-Square					*P-Value*	0.00

3. Rasa ketidakberdayaan berdasarkan pekerjaan

Tabel 36. Ketidakberdayaan Berdasarkan Pekerjaan

		Ketidakberdayaan					
		Berdaya		Tidak Berdaya		Total	
Pekerjaan		**F**	**%**	**F**	**%**	F	%
	WS	470	65.1%	558	35.3%	1028	65.1%
	Swasta	182	18.9%	117	7.4%	299	18.9%
	PNS	25	1.6%	45	2.8%	70	4.4%
	IRT	183	11.6%	0	0%	183	11.6%
Total						1580	100%
	Spearman Rank		*Coefficient Correlation*		-0.273	*P-Value*	0.00

Tabulasi Silang Ketidakberdayaan dengan pekerjaan Masyarakat Kecamatan Driyorejo diperoleh p value 0.00(<0.05) dari uji statistik spearman rank hal ini menunjukkan adanya hubungan antara ketidakberdayaan dengan status pekerjaan. Hal ini bisa dikarenakan wiraswasta (pengusaha atau pemilik usaha) dapat merasa tidak berdaya atau tertekan meskipun mereka menjalankan bisnis sendiri.

Ketidakberdayaan pada masyarakat lebih banyak dirasakan oleh wiraswasta, hal ini bisa dimungkinkan karena apa yang dihasilkan seorang pekerja swasta dan PNS merupakan suatu pendapatan yang stabil bahkan mendapatkan bonus, namun berbeda dengan pekerja wiraswasta yang harus struggle dengan keadaan yang tidak selalu memberikan hasil pasti bahkan hasil tidak mampu mengembalikan modal yang keluar malah memberikan kerugian, apalagi para pekerja wiraswasta kebanyakan juga masih berada diluar ruangan yang terpapar panasnya sengatan matahari, polusi industri, kendaraan dan permaslahan lingkungan lainnya, berbeda dengan pekerja swasta dan PNS yang memiliki pengahasilan stabil, bekerja dan di ruangan tertutup.

4. Rasa ketidakberdayaan berdasarkan status kependudukan

Tabel 37. Ketidakberdayaan Berdasarkan Status Kependudukan

Status Kependudukan		Ketidakberdayaan					
		Berdaya		Tidak Berdaya		Total	
		F	%	F	%	F	%
	Lokal	543	34.4%	579	36.6%	1122	71%
	Pendatang	317	20.1%	141	8.9%	458	29%
Total		860	54.4%	720	45.6%	1580	100%
	Chi-Square					*P-Value*	0.00

4.3 Analisis Kesehatan Fisik

4.3.1 Riwayat Penyakit

Kecamatan Driyorejo merupakan salah satu kecamatan yang terbanyak industrinya di Kabupaten Gresik. Faktor – faktor kesehatan lingkungan berdasarkan keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang persyaratan kesehatan lingkungan kerja perkantoran dan industri adalah air,bersih, udara ruangan, limbah pencahayaan, kebisingan, getaran, radiasi, vektor penyakit ruang dan bangunan toilet dan instalasi (asma, 2016)

Riwayat penyakit masyarakat ada di Kecamatan Driyorejo meliputi hipertensi, asam lambung, asma, kolesterol, diabetes, asam urat, vertigo, jantung, hipotensi, persendian, typus, TBC, CVA, liver, batu ginjal, hypertyroid, paru-paru, alergi debu, batu empedu, migrain, Ca Serviks, dan rematik. Dari riwayat penyakit 3 terbanyak adalah hipertensi, asam lambung dan asma.

a. Hipertensi

Merupakan kondisi medis di mana tekanan darah dalam arteri lebih tinggi dari batas normal. Hipertensi terjadi pada masyarakat karena sejumlah faktor yang saling berinteraksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi diantaranya adalah pola hidup yang tidak sehat seperti konsumsi makanan yang tinggi garam, lemak jenuh, gula, dan makanan olahan dapat meningkatkan tekanan darah. Faktor genetik juga menyebabkan terjadinya hipertensi dikarenakan hipertensi cenderung diwariskan dalam keluarga.

Tekanan darah memainkan peran penting dalam mempengaruhi riwayat penyakit seseorang, karena tekanan darah yang tidak normal dapat menjadi indikator dari berbagai masalah kesehatan yang mendasari. Tekanan darah tinggi atau rendah bisa menyebabkan atau memperburuk berbagai kondisi medis yang berkaitan dengan jantung, pembuluh darah, ginjal,

dan organ lainnya.

Keterkaitan antara hipertensi dan masyarakat yang berada kawasan industri terutama di Kecamatan Driyorejo dapat dijelaskan melalui beberapa faktor utama, terutama yang berkaitan dengan lingkungan, faktor gaya hidup, dan paparan terhadap stres. Polusi udara yang tinggi di kawasan industri, terutama dari emisi kendaraan, pabrik, dan pembangkit listrik, dapat berdampak buruk pada kesehatan kardiovaskular. Partikel halus (seperti PM2.5), nitrogen dioksida (NO_2), dan sulfur dioksida (SO_2) adalah polutan yang dapat memperburuk kondisi jantung dan pembuluh darah.

Penelitian menunjukkan bahwa paparan jangka panjang terhadap polusi udara dapat meningkatkan resistansi pembuluh darah dan mengurangi elastisitasnya, yang mengarah pada hipertensi. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh nabila (2021) bahwa ada hubungan bermakna antra intensitas bising dan usia dengan hipertensi (p-0.007) dan tidak hubungan yang bermakna antara tipe bising, masa kerja dan merokok dengan kejadian hipertensi

b. Asam Lambung

Merupakan kondisi medis yang umum terjadi pada masyarakat. Ini terjadi ketika asam lambung naik ke kerongkongan (esofagus), yang dapat menyebabkan sensasi terbakar di dada atau tenggorokan, dikenal sebagai heartburn**.** Penyebab asam lambung dapat beragam, baik karena faktor gaya hidup, pola makan, atau kondisi medis tertentu. Faktor yang menyebabkan asam lambung adalah pola makan tidak sehat.

Makanan yang pedas, asam, atau berlemak dapat merangsang produksi asam lambung berlebihan. Selain itu, stress juga menyebabkan asam lambung naik stres dapat memengaruhi sistem pencernaan dengan meningkatkan produksi asam lambung. Selama stres, tubuh melepaskan hormon stres seperti kortisol, yang dapat merangsang peningkatan produksi asam dalam lambung. Di Kecamatan Driyorejo merupakan kawasan industri, terutama yang berdekatan dengan pabrik-pabrik, sering kali memiliki tingkat polusi udara yang lebih tinggi selain itu gaya hidup dan pola makan.

Polusi ini mencakup asap, debu, dan bahan kimia berbahaya seperti sulfur dioksida (SO_2), nitrogen dioksida (NO_2), dan partikel halus (PM2.5). Paparan polusi udara dapat menyebabkan peradangan pada saluran pernapasan dan saluran pencernaan. Bahan kimia dalam polusi udara dapat merangsang produksi asam lambung berlebihan, yang meningkatkan risiko refluks asam dan memperburuk gejala gastroesophageal reflux disease (GERD). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa orang yang tinggal di area dengan kualitas udara yang buruk lebih berisiko mengalami gangguan pencernaan dan refluks asam, karena polusi dapat merusak membran

mukosa lambung dan menyebabkan iritasi.

Riwayat asam lambung meningkat pada masyarakat driyorejo bisa disebabkan karena pola makan, gaya hidup dan usia. Pada masyarakat yang memeiliki riwayat asam lambung terbanyak usia 36-45 tahun hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (samsu, 2024) Pada pasien GERD, jumlahnya meningkat dari kelompok usia 31 hingga 40 tahun sebanyak 13 pasien (11,2%), kemudian pada kelompok usia 41 hingga 50 tahun menjadi 28 pasien (24,1%), dan pada kelompok usia lebih dari 50-60 tahun mencapai 55 pasien (47,4%).

Usia menjadi faktor yang semakin berpengaruh dalam prevalensi GERD, banyak populasi di seluruh dunia menjalani hidup lebih lama, yang pada gilirannya menyebabkan peningkatan masalah kesehatan termasuk GERD. Terkhusus pada Kawasan Asia kejadian GERD erat hubungannya dengan usia dewasa pada rentang 30-50 tahun. Alasan utamanya adalah generasi yang lebih tua memiliki proses pembersihan asam esofagus yang lebih lemah dan pada gilirannya mendapatkan mekanisme pertahanan yang berkurang pada mukosa esofagus dalam kasus refluks

c. Asma

Merupakan kondisi pernapasan kronis yang menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran udara di paru-paru, yang membuat penderita mengalami kesulitan bernapas. Meskipun penyebab pasti asma belum sepenuhnya dipahami, ada beberapa faktor yang mempengaruhi mengapa asma bisa terjadi pada masyarakat. Asma dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup.

Asma sering kali memiliki faktor genetik, artinya orang yang memiliki riwayat keluarga dengan asma atau alergi lebih berisiko mengembangkan kondisi ini. Paparan terhadap polusi udara, seperti asap kendaraan, asap rokok, dan partikel berbahaya di udara, dapat merusak saluran pernapasan dan meningkatkan peradangan pada penderita asma. Polusi udara di perkotaan atau daerah industri meningkatkan risiko terkena asma seperti halnya Masyarakat yang ada di Kecamatan Driyorejo yang merupakan kawasan industry yang terbanyak di Kabupaten Gresik.

Dari hasil penelitian Masyarakat yang memiliki riwayat asma adalah masyarakat yang memiliki kebiasan merokok. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adhar (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebagian besar responden yang mempunyai risiko tinggi menderita asma yaitu sebanyak 39 responden (56,5%) dibandingkan dengan yang mempunyai risiko tinggi tidak menderita asma yaitu 30 responden (43,5%).

Sedangkan sebagian besar responden yang mempunyai risiko rendah tidak menderita asma, yaitu sebanyak 52 responden (65,8%) dibandingkan dengan yang mempunyai risiko rendah menderita asma yaitu 27 responden (34,2%). Berdasarkan hasil analisis

menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai $\rho \leq \alpha$ (0,010 <0,05), artinya bahwa terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian asma di wilayah kerja Puskesmas Singgani Kota Palu.

4.3.2 Faktor yang berhubungan dengan riwayat penyakit

Riwayat penyakit yang diderita masyarakat di Kecamatan Driyorejo adalah usia, pekerjaan, status kependudukan, riwayat batuk, lama menderita batuk, jenis kelamin, denyut nadi dan tekanan darah. Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami perubahan fisiologis dan metabolik yang dapat memengaruhi kerentanannya terhadap berbagai jenis penyakit.

Risiko penyakit jantung dan pembuluh darah, seperti hipertensi (tekanan darah tinggi), penyakit jantung koroner, dan stroke, meningkat seiring bertambahnya usia. Riwayat penyakit juga dipengaruhi oleh pekerjaan. Pekerjaan dapat mempengaruhi riwayat penyakit seseorang karena lingkungan kerja, jenis pekerjaan, dan faktor risiko yang terkait dapat berdampak langsung pada kesehatan fisik dan mental.

Riwayat penyakit juga dipengaruhi status kependudukan karena faktor-faktor terkait seperti akses terhadap perawatan kesehatan, pola hidup, kondisi lingkungan, serta pendidikan dan pekerjaan dapat berperan dalam meningkatkan atau menurunkan risiko seseorang terhadap penyakit. Riwayat batuk bisa mempengaruhi riwayat penyakit seseorang, karena batuk adalah gejala yang sering kali menjadi indikator dari adanya kondisi medis tertentu. Batuk yang berlangsung lama atau berulang dapat menunjukkan adanya masalah kesehatan yang mendasarinya.

Jenis kelamin dapat mempengaruhi riwayat penyakit, karena perbedaan biologis dan hormonal antara pria dan wanita dapat memengaruhi kerentanannya terhadap berbagai kondisi kesehatan. Selain itu, faktor sosial dan budaya yang terkait dengan jenis kelamin juga dapat berperan dalam menentukan bagaimana seseorang mengalami dan mengelola penyakit.

4.4 Analisis Kondisi Kesehatan Lingkungan

4.4.1 Nilai PH

Nilai pH menjadi faktor yang penting dalam perairan karena nilai pH pada air akan menentukan sifat air menjadi bersifat asam atau basa yang akan mempengaruhi kehidupan biologi di dalam air. Perubahan keasaman air, baik ke arah alkali maupun asam, akan sangat mengganggu kehidupan ikan dan hewan air lainnya. Kondisi pH dapat mempengaruhi tingkat toksisitas suatu senyawa kimia, proses biokimiawi perairan, dan proses metabolisme organisme air. Derajat

keasaman merupakan faktor yang penting dalam proses pengolahan air untuk perbaikan kualitas air (Djoharama, dkk. 2018). Hasil rata-rata nilai pH air limbah pada semester 1 sebesar 7,45 sedangkan semester 2 sebesar 7,74. Rata-rata nilai pH air limbah tersebut masih memenuhi baku mutu air limbah di kawasan industri sebesar 7-9 (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 2010).

Padatan Tersuspensi Total (Total Suspend Solid, TSS) adalah bahan-bahan tersuspensi (diameter > 1 μm) yang tertahan pada saringan Millipore dengan diameter pori 0.45 μm. TSS terdiri atas lumpur dan pasir halus serta jasad-jasad renik, yang terutama disebabkan oleh kikisan tanah atau erosi tanah yang terbawa ke badan air. Padatan tersuspensi dikategorikan dalam padatan sulit mengendap, sehingga tidak dapat dihilangkan dengan pengendapan gravitasi konvensional (Djoharama, dkk. 2018). Hasil rata-rata nilai TSS air limbah pada semester 1 sebesar 58,54 sedangkan semester 2 sebesar 12,45. Rata-rata nilai TSS air limbah tersebut masih memenuhi baku mutu air limbah di Kawasan industri sebesar 150 mg/L, tetapi TSS di Tambangan Cangkir pada semester 1 melebih baku mutu dengan nilai 166 mg/L (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 2010).

Biochemical Oxygen Demand (BOD) memberikan gambaran seberapa banyak oksigen yang telah digunakan oleh aktivitas mikroba selama kurun waktu yang ditentukan. Semakin besar nilai BOD semakin besar tingkat pencemaran air oleh bahan organik. Kandungan BOD yang rendah mengindikasikan bahwa sungai tersebut bebas dari pencemaran bahan organic (Djoharama, dkk. 2018). Hasil rata-rata nilai BOD air limbah pada semester 1 sebesar 26,27 sedangkan semester 2 sebesar 22,37. Rata-rata nilai BOD air limbah tersebut masih memenuhi baku mutu air limbah di Kawasan industri sebesar 50 mg/L, tetapi BOD di Afvour Kali Tengah Desa Bambe baik pada semester 1 maupun 2 melebih baku mutu dengan nilai 69 dan 63 mg/L (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 2010).

Chemical Oxygen Demand (COD) mengindikasikan keseluruhan bahan organik yang mudah maupun yang sulit terurai. Kebutuhan oksigen kimia (COD) adalah ukuran banyaknya oksigen total dalam satuan miligram per liter yang diperlukan dalam proses oksidasi kimia bahan organik dalam limbah. Bahan oksidasi yang digunakan adalah kalium dikromat dan merupakan zat pengoksidasi yang kuat untuk mengoksidasi zat organik secara lengkap dalam suasana asam dengan katalis peraksulfat. Bakteri dapat mengoksidasi zat organik menjadi CO_2 dan H_2O sehingga menghasilkan nilai COD yang lebih tinggi dari BOD untuk air yang sama. Bahan-bahan yang stabil terhadap reaksi biologi dan mikroorganisme dapat ikut teroksidasi dalam uji COD (Djoharama, dkk. 2018).

Hasil rata-rata nilai COD air limbah pada semester 1 sebesar 53,68 sedangkan semester 2 sebesar 58,43. Rata-rata nilai COD air limbah tersebut masih memenuhi baku mutu air limbah di Kawasan industri sebesar 100 mg/L, tetapi COD di Afvour Kali Tengah Desa Bambe baik pada semester 1 maupun 2 melebih baku mutu dengan nilai 133 dan 117 mg/L (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 2010).

4.4.2 Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian. Selain itu Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi dapat digunakan sebagai air baku air minum. Salah satu parameter wajib untuk parameter fisik yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi yaitu TDS (Total Dissolved Solid) (mg/L) (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Hasil uji TDS air hanya berasal dari Jembatan Bambe dan Tambangan Cangkir. Hasil uji TDS memenuhi standar baku mutu TDS yaitu kurang dari 1000 mg/ml. Salah satu parameter wajib untuk parameter biologi yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi yaitu total coliform (CFU/100ml). Hasil uji total coliform air hanya berasal dari Jembatan Bambe dan Tambangan Cangkir. Hasil uji total coliform tidak memenuhi standar baku mutu total coliform yaitu kurang dari 50 mg/ml. Parameter wajib untuk parameter kimia yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi diantaranya yaitu pH dan nitrat.

Hasil uji pH air pada semua titik lokasi pengambilan sampel memenuhi standar baku mutu pH yaitu kurang dari 6,5-8,5. Hasil uji nitrat pada semua titik lokasi pengambilan sampel memenuhi standar baku mutu nitrat yaitu kurang dari 10 mg/ml. Berdasarkan hasil parameter uji baku mutu baik fisik, biologi dan kimia dapat disimpulkan belum memenuhi baku mutu untuk keperluan hygiene sanitasi karena ada parameter uji baku mutu yang masih melebihi batas baku mutu yaitu Total Coliform. Bahkan untuk keperluan air minum, kualitas air tidak layak konsumsi karena ada 2 parameter yang melebihi batas baku mutu yaitu TDS dan Total Coliform (standar baku mutu TDS untuk air minum maksimal 300 mg/ml, sedangkan total Coliform maksimal 0 CFU/100ml).

4.4.3 Ruang Terbuka Hijau

Penyediaan RTH sebesar 30% berdasarkan luas wilayah di perkotaan merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan mikroklimat, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota. Proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% tersebut terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat.

Luas total RTH di Kecamatan Driyorejo sebesar 108.740.949,89 m^2 . sedangkan luas wilayah Kecamatan Driyorejo 51,29 km^2 (51.290.000,00 m^2). RTH secara keseluruhan di Kecamatan Driyorejo sebesar 211,67%. Hal ini sudah melebihi proporsi minimal RTH di wilayah perkotaan yang sebesar 30%. Proporsi ruang terbuka hijau publik hanya 0,34% masih di bawah standar minimal RTH (20%) sedangkan Luas ruang terbuka hijau privat sudah jauh melampaui standar minimal (10%) dengan persentase 211,67%.

Hal ini perlu perhatian pemerintah Kabupaten Gresik untuk meningkatkan ruang terbuka hijau agar bisa memenuhi proporsi minimal RTH publik (20%) khususnya di Kecamatan Driyorejo yang mayoritas wilayah industri karena RTH memiliki fungsi penting khususnya di Kecamatan Driyorejo yang mayoritas wilayah industri. RTH memiliki fungsi utama (intrinsik) yaitu memberi jaminan pengadaan RTH menjadi bagian dari sistem sirkulasi udara (paru-paru kota), pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancer, sebagai peneduh, produsen oksigen, penyerap air hujan, penyedia habitat satwa, penyerap polutan media udara, air dan tanah, serta penahan angin.

BAB 5
KESIMPULAN & REKOMENDASI

Tabel 38. Kesimpulan dan Rekomendasi

NO	POTENSI MASALAH KESEHATAN	INDIKATOR	TEMUAN	REKOMENDASI
1.	Kesehatan fisik	Tekanan darah	Usia, jenis kelamin, pekerjaan dan kependdudukan memiliki peranan dalam terjadinya hipertensi.	1. Terkait resiko usia karena yang pling itnggi adalah pada usia 36 - 45 tahun dimana katagori ini adalah usia produktif maka pemberian penyuluhan lebih masif dengan media sosial dan pemerintah memberikan arahan untuk dilaksanakannya screening dan penyuluhan berkala di tempat kerja. 2. Terkait jenis kelamin laki - laki lebih beresiko mengalami hipertensi karena pola hidup yang tidak sehat seperti merokok sehingga langkah yang dapat dijalankan adalah dengan memberikan batasan ruang utnuk merokok. 3. Terkait resiko pekerjaan wiraswasta merupakan yang paling tinggi maka langkah yang tepat adalah diharapakan pemerintah bekerjasama dengan

				pihak swasta untuk meningkatkan pelayanan pemeriksaan tekanan darah secara berkala dan gratis pada area terdampak. 4. Terkait resiko status kependudukan warga lokal yang mengalami hipertensi langkah yang dapat diambil adalah dengan terus melakukan upaya untuk menjaga lingkungan tetap terasa aman dan nyaman untuk ditempati meski ada aktifitas industri yaitu dengan memberikan ruang hijau dan membuat spot wisata dan spot olahraga.
2.	Kesehatan psikis	Rasa depresi	Usia, jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat kependudukan memeliki peranan dalam menyumbang kejadian depresi.	1.usia 36 - 45 tahun menjadi resiko depresi tertinggi pada usia ini adalah katagori produktif dan sebagian besar pekerja sehingga rekomendasi untuk pemerintah adalah membentuk layanan khusus konseling di stiap instansi dan dan juga konseling yg bersifat jemput bola entah memanfaatkan medsos atau jg dengan memberlakukan konseling keliling. 2. Warga lokal yang lebih banyak mengalami depresi karena meras tidak nyaman dengan aktifitas industri sehingga perlu untuk ada pembentukan ruang publik yang bersifat hiburan.

				3. Memperbanyak spot edukasi dan konseling bahkan di tempat wisata
		Rasa ketidakberdayaan	Usia, jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat kependudukan menyebabkan munculnya rasa ketidakberdayaan	Usia yang menyumbang munculnya ketidakberdayaan adalah pada usia 36 - 45 tahun, laki - laki dan wiraswasta hal ini menunjukkan karena dikawasan industri maka yang memilki banyak beban dan rasa tidak berdaya da wirawstara kaena meras sulit untuk menjalai dan memenuhi kehidupan harian maka diperlukan untuk peran pemerimtag dalam menajlin hubungan antara wiraswats dengan pihak idnustri.
3.	Kesehatan lingkungan	Standar baku mutu lingkungan	Kualitas air limbah di Kecamatan Driyorejo belum memenuhi syarat baku mutu sanitasi	Peningkatan pengelolaan limbah dan pemanfaatan IPAL untuk wisata danau bisa menjadi alternatif.
		Ruang terbuka hijau	**T**otal ruang terbuka hijau privat di Kecamatan Driyorejo sudah memenuhi proporsi minimal (20%) dengan nilai 212,01% tetapi total ruang terbuka hijau publik belum memenuhi proporsi minimal (10%) dengan nilai 0,34%.	Peningkatan spot wisata dan olahrga di ruang publik terbuka hijau untuk meningkatkan kenyamanan warga lokal.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2023). *Direktori Perusahaan Industri Besar dan Sedang Kabupaten Gresik 2023*. https://gresikkab.bps.go.id/id/publication/2023/11/06/94d0378f67080b44a5da6805/direktori-perusahaan-industri-besar-dan-sedang-kabupaten-gresik-2023.html

Hakiim, A. (2020a). Industrialisasi di Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik Tahun 1973-1998. *Journal Pendidikan Sejarah*, *10*(1).

Hakiim, A. (2020b). Industrialisasi di Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik Tahun 1973-1998. *Journal Pendidikan Sejarah*, *10*(1). http://arsip.surabayapost.id/read-35031-ratusanwarga-demo-

Perpres. (2024). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2024 TENTANG PERWILAYAHAN INDUSTRI*. https://jdih.maritim.go.id/cfind/source/files/pp/2024/pp-nomor-20-tahun-2024.pdf

Pradani, D. P., Rahayu, M. J., & Putri, R. A. (2017). Klasifikasi Karakteristik Dampak Industri Pada Kawasan Permukiman Terdampak Industri Di Cemani Kabupaten Sukoharjo. *Arsitektura*, *15*(1), 215. https://doi.org/10.20961/arst.v15i1.12166

Rukmana, S. N., & Imanullah, K. (2021). Kajian Transformasi Fisik, Sosial, Dan Lingkungan Pada Wilayah Peri Urban Kecamatan Driyorejo. *Reka Ruang*, *4*(2), 62–74.

BPS. 2024. Luas Daerah dan Jumlah Pulau Menurut Kecamatan di Kabupaten Gresik, 2023. https://gresikkab.bps.go.id/id/statistics-Tabel/2/NDIzIzI=/luas-daerah-dan-jumlah-pulau-menurut-kecamatan-di-kabupaten-gresik.html . Diakses pada 14 November 2024

Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/Prt/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan*.

Djoharama V , Rianib E. , dan Yani M. 2018. Analisis Kualitas Air Dan Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai Pesanggrahan Di Wilayah Provinsi Dki Jakarta. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Vol. 8 No. 1.

Farhan, A.,Lauren, C.C. dan Fuzain N.A. 2023. Analisis Faktor Pencemaran Air dan Dampak Pola Konsumsi Masyarakat di Indonesia. *Jurnal Hukum dan HAM Wara Sains* Vol. 02, No. 12.

Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2010. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kawasan Industri.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia . 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan*

Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.*

Presiden Republik Indonesia. 2001. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air*.

Asrina Pitayanti, & Fitria Yuliana. (2022). Pengaruh Edukasi Berfikir Positif Pada Lansia Dengan Masalah Psikososial Ketidakberdayaan. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, *6*(2), 34–42. https://doi.org/10.57214/jusika.v6i2.215

Azari, A. A., & Zururi, M. I. (n.d.). *Pengalaman Psikologis Ketidakberdayaan Post COVID-19 di Jember (Studi Kasus). 2010*.

Ballo, I. R., Kaunang, T. M. D., Munayang, H., & Elim, C. (2013). Profil Lanjut Usia Dengan Depresi Yang Tinggal Di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senja Cerah Manado. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, *4*(1), 59–67. https://doi.org/10.35790/jbm.4.1.2012.753

Diapepin, M. (2019). Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam. *Memulihkan Komunikasi Belajar Dari Jatuh Bangunnya Kabinet Pada Masa Demokrasi Parlementer*, *9182*, 1–10.

Fitrianur, W. L., Widiyawati, W., & Suminar, E. (2022). Self-Stigma as The Trigger of Depression Factor in Multidrug - Resistant Tuberculosis (MDR-TB) Patients at a Public Hospital in Gresik. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (Injec)*, *7*(1), 83. https://doi.org/10.24990/injec.v7i1.495

Hadi, I., Fitriwijayanti, Usman, R. D., & Rosyanti, L. (2017). Gangguan Depresi Mayor: Mini Review. *Health Information : Jurnal Penelitian*, *9*(1), 16. https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/download/102/62/146

Menegatto, M., Lezzi, S., Musilono, M., & Zamperini, A. (2022). The Psychological Impact of Per- and Poly-Fluoroalkyl Substances (PFAS) Pollution in the Veneto Region, Italy: A Qualitative Study with Parents. *International Journal of Environtmental Research and Public Health*, *22*. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph192214761

Muhammad A, D., Rosyidawati, N. H., Sudrajat, A. A., Khairunnisa, N. H., Rahmawati, B. D. Z., Khatimah, W. H., Apriyani, P., Andriani, A. P. D., Widyastuti, P. A., Suryani, D. S., Nur Azizah, P. F. S., & Yuniasih, D. (2021). Anxiety of Final Semester Students: Mini Review. *Ahmad Dahlan Medical Journal*, *2*(2), 85–92. https://doi.org/10.12928/admj.v2i2.5432

Musfara, D. D., Wiwik Widiyawati, & Widya Lita Fitrianur. (2024). Depression, Anxiety, Stress Correlated with Suicide Idea on Students of The Faculty of Health. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, *11*(1), 049–056. https://doi.org/10.26699/jnk.v11i1.art.p049-056

Pardede, J. A. (2020). Konsep Ketidakberdayaan. *Ners Universitas Sari Mutiara Indonesia*, *November*, 3–15. https://doi.org/10.31219/osf.io/hd3g6

Priasmoro, D. P., & Kurniawan, S. B. (2021). GAMBARAN FAKTOR PERSONAL PENYEBAB KETIDAKBERDAYAAN PENDERITA COVID-19 YANG ISOLASI DI SAFE HOUSE. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, *8487*(3), 420–430.

Rabbani, M., Salahuddin Andi Palloge, Han Fransiskus Susanto, Nur Isra, & Irma Santy. (2024). Karakteristik dan Faktor Risiko Pasien Gangguan Kecemasan Tahun 2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, *4*(3), 220–230. https://doi.org/10.33096/fmj.v4i3.412

Widiyawati, W., & Aripin, Z. (2017). *Hubungan Koping Individu dengan Tingkat Depresi pada Penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di Klinik Prima Medika Gedangan Sidoarjo*. *9*(1).