



GAMBARAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT TIDAK MENULAR DI KELURAHAN UMBAN SARI KECAMATAN RUMBAI PEKANBARU MENGUNAKAN PENDEKATAN STEPWISE WHO

Rhamafebry Sekarrini

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,

Email : rhamafebrisekarini01@gmail.com

Info Artikel :

Diterima : 22 Juni 2022

Disetujui : 24 Juni 2022

Dipublikasikan : 25 Juni 2022

ABSTRAK

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak ditularkan dari manusia ke manusia. PTM memiliki faktor risiko antara lain seperti kurang aktivitas fisik, kurang asupan buah dan sayuran, perokok aktif, konsumsi alkohol hipertensi, gula dara yang tinggi dan kolestrol tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) di Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional yang dilakukan pada tahun 2021. Sampel penelitian ini yaitu penduduk Kecamatan Rumbai Kelurahan Umban Sari, total sampel dalam penelitian sebesar 20 orang dengan rentang usia 25 – 64 tahun yang dipilih dengan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner stepwise WHO. Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko penyakit tidak menular yang paling tinggi terdapat di responden hipertensi dengan 30% dan Kolestrol tinggi sebesar 20%. Untuk mengurangi faktor risiko penyakit tidak menular perlunya kesadaran untuk meningkatkan perilaku sehat dengan mengkonsumsi buah dan sayur. Tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, mengatur pola makan dengan yang lebih sehat dan bergizi dan tidak sering makan cepat saji.

Kata Kunci :
Penyakit
Tidak
Menular,
Stepwise,
Faktor Risiko

ABSTRACT

Non-communicable diseases (NCDs) are diseases that are not transmitted from human to human. PTM has risk factors such as lack of physical activity, lack of fruit and vegetable intake, active smokers, hypertension alcohol consumption, high blood sugar and high cholesterol. This study aims to describe the risk factors for Non-Communicable Diseases (NCD) in Umban Sari Village, Rumbai District, Pekanbaru City. This study uses a cross-sectional design conducted in 2021. The sample of this research is the residents of Rumbai Subdistrict, Umban Sari Village, the total sample in the study is 20 people with an age range of 25-64 years selected by accidental sampling technique. The research instrument used a WHO stepwise questionnaire. The results showed that the highest risk factors for non-communicable diseases were found in respondents with hypertension with 30% and high cholesterol with 20%. To reduce risk factors for non-communicable diseases, awareness is needed to improve healthy behavior by consuming fruits and vegetables. Don't smoke, don't consume alcohol, set a healthier and more nutritious diet and don't often eat fast food.

Keywords :
Non-
Communicable
Diseases,
Stepwise, Risk
Factors

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) dikenal sebagai penyakit kronis namun tidak ditularkan dari orang ke orang lainnya. *World Health Organization* (WHO) memprediksi bahwa pada tahun 2020 penyakit tidak menular akan menjadi penyebab 73% kematian di dunia (Isa, 2017). Penyakit Tidak Menular terdiri dari asma, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), Kanker, Diabetes mellitus (DM), Hipertiroid, Hipertensi, penyakit jantung Koroner (PJK), penyakit gagal jantung, stroke, penyakit gagal ginjal kronis, penyakit batu ginjal dan penyakit sendi atau rematik. Sekitar 80% dari semua kematian PTM terjadi di Negara berpenghasilan rendah (Dinas Kesehatan provinsi riau, 2019).

Beberapa faktor yang menjadi pemicu dari penyakit tidak menular yaitu faktor perilaku seseorang dengan merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik yang kurang, makanan cepat saji, kurang konsumsi buah dan sayuran, hal ini tentu menjadi faktor pemicu kesehatan fisiologis seseorang. Hasil data kami menunjukkan bahwa 30% perokok aktif dengan banyaknya menghabiskan 24 batang kurang lebih seminggu dan 70% responden tidak melakukan aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik sangat berpengaruh dalam keadaan kesehatan fisiologis karena tidak adanya pergerakan yang dilakukan yang dapat menimbulkan tingginya faktor penyakit tidak menular (PTM).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di lakukan di Kelurahan Umban Sari .Sebanyak 20 responden dengan rentang usia 25 – 64 Kecamatan Rumbai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penyakit tidak menular yang tinggi adalah Hipertensi dengan persentase 40%, hipotensi 10%, gula darah tinggi 15% dan kolestrol tinggi 20%. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran faktor-faktor epidemiologi penyakit tidak menular di Kelurahan Umban Sari.

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional yang dilakukan pada tahun 2021. Sampel penelitian ini yaitu penduduk Kecamatan Rumbai Kelurahan Umban Sari, total sampel dalam penelitian sebesar 20 orang dengan rentang usia 25 – 64 tahun yang dipilih dengan teknik *accidental sampling*. Instrument penelitian menggunakan kuisioner stepwise WHO.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Rumbai Kelurahan Umban Sari dengan total responden sebanyak 20 rang dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Pekanbaru Tahun 2021

Variabel	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
Jenis Kelamin						
Laki-laki	7	35				
Perempuan	13	65				
Jumlah	20	100				

Variabel	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
Usia						
25-29	2	10				
30-34	1	5				
35-39	3	15				
40-44	1	5				
45-49	5	25				
50-54	2	10				
55-59	6	30				
Jumlah	20	100	25	59	45.5	10.43
Pendidikan Terakhir						
SMP	0	0				
SMA	12	60				
SARJANA	5	25				
D3	3	15				
Jumlah	5	100				
Pekerjaan						
Guru	3	15				
Wiraswasta	5	25				
Karyawan	2	10				
Ibu Rumah Tangga	10	50				
Jumlah	20	100				
Penghasilan						
1.000.000 – 2.500.000	17	85				
2.600.000 – 4.000.000	1	5				
4.250.000 – 5.500.000	2	10				
Jumlah	20	100	1.000.000	5.500.000	2.255.000	1426248.29

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 20 responden, di dapat responden paling banyak yaitu perempuan dengan jumlah 13 (65%) dan responden laki – laki berjumlah 7 (35%). Distribusi usia menunjukkan sebesar 30% dalam kategori 55-59 tahun dengan mean 45,5 . pada pendidikan terakhir responden paling banyak yaitu SMA sebesar 60% . Sebesar 50% responden sebagai ibu rumah tangga dan 85% responden paling banyak berpenghasilan 1.000.000,- sampai 2.500.000,-.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Perilaku Responden di Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Pekanbaru Tahun 2021

Variabel	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
Perokok						
Iya	6	30				
Tidak	14	70				
Jumlah	20	100				
Lama merokok						
10 – 15 Tahun	1	16,7				
16 – 21 Tahun	2	33,3				
22 – 27 Tahun	1	16,7				
28 – 33 Tahun	2	33,3				
Jumlah	6	100	10	30	21.3	7.22
Jumlah Rokok						
12 Batang	3	49,5				
24 Batang	3	49,5				
Jumlah	6	100				
Konsumsi Alkohol						
Ya	5	25				
Tidak	15	75				
Jumlah	20	100				

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa 30% perokok aktif dan 70 % perokok pasif. Distribusi lama merokok paling tinggi yaitu sebesar 33,3 % yang menghabiskan paling banyak 24 batang. Sebesar 25% aktif mengkonsumsi alkohol dan 75% responden yang tidak aktif mengkonsumsi alkohol.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Makan dan Aktivitas fisik Responden di Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Pekanbaru Tahun 2021

Asupan Makan	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
Konsumsi sayur / Minggu (porsi)						
0-1 porsi	1	5				
2-3 porsi	4	20				
4-5 porsi	8	40				
6-7 porsi	7	35				
Jumlah	20	100	1	7	4.7	1.68
Konsumsi buah / Minggu (porsi)						
0-1 porsi	5	25				
2-3 porsi	11	55				
4-5 porsi	4	20				
Jumlah	20	100	0	5	2.65	1.38
Aktifitas Fisik						
Ya	6	30				
Tidak	14	70				
Jumlah	20	100				

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa 8(40%) responden paling banyak memakan 4 – 5 porsi sayuran dalam jangka waktu seminggu dan dengan paling sedikit mengkonsumsi 1 porsi sayur dalam seminggu. Sebesar 55% responden paling banyak mengkonsumsi buah 2 - 3 porsi dalam seminggu. Dan sebesar 70% responden tidak melakukan kegiatan fisik apapun.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden menurut IMT, Tekanan Darah, Gula Darah dan Total Kadar Kolestrol

VARIABEL	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
IMT (kg/m²)						
Underweight (<18)	3	15				

VARIABEL	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
Normal (18-25.9)	10	50				
Overweight (26-30.9)	6	30				
Obesitas (>30)	1	5				
Jumlah	20	100	15.35	43.39	24.39	6.117
Tekanan Darah Sistolik						
(mmHg)						
80 – 100	6	30				
101- 121	8	40				
122 – 142	3	15				
143 – 163	2	10				
164 – 184	1	5				
Jumlah	20	100	80	173	117.35	24.0925
Tekanan Darah Diastolik						
(mmHg)						
55 - 70	11	55				
71 – 86	3	15				
87 – 102	5	25				
103 – 118	1	5				
Jumlah	20	100	55	115	77.65	14.694
Gula Darah Puasa						
(mg/dl)						
65 – 80	3	15				
81 – 96	2	10				
97 – 112	4	20				
113 – 128	7	35				
129 - 144	4	20				
Jumlah	20	100	68	143	109.95	23.893

VARIABEL	N	%	MIN	MAX	MEAN	SD
Kolestrol						
Rendah (<200mg/dl)	14	70				
Sedang (200-239mg/dl)	2	10				
Tinggi (>240mg/dl)	4	20				
Jumlah	20	100	290	160	201.2	37.992

Tabel 4 diketahui bahwa sebesar 50% IMT dengan keadaan normal dan terdapat satu orang dengan keadaan obesitas dengan IMT $>30 \text{ kg/m}^2$. Distribusi Tekanan Darah Sistolik (mmHg) paling tinggi yaitu 8 (40%) responden dengan kategori 101-121mmHg dan sedangkan Distribusi Tekanan Darah Diastolik paling tinggi 55% kategori 55-70mmHg. Distribusi Gula Darah Puasa paling tinggi 35% dengan kategori 113-128mg/dl dengan mean 109.95. Kolestrol tinggi terdapat sebesar 20% dan kolestrol rendah 70%.

JENIS KELAMIN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden paling banyak berjenis kelamin perempuan dengan total 13 (65%) dan responden berjenis kelamin laki –laki dengan total 7 (35%). Hasil riset kesehatan dasar pada tahun 2018 terdapat 12.7% perempuan dengan rentan usia 55 – 64 sebesar 19.6% dan laki laki 9% mengalami penyakit diabetes mellitus dan persentase perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki rentan dengan diabetes mellitus.

Hal ini dikarenakan memiliki kadar gula yang rendah dan kebanyakan dari orang merasa dirinya sudah sehat dan tidak rutin suntik insulin.

USIA

Hasil penelitian diperoleh bahwa distribusi usia menunjukkan sebesar 30% dalam kategori 55-59. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa ada 3 orang yang menderita hipertensi dan 2 orang diantaranya responden berjenis kelamin perempuan dengan usia 55 dan 58 tahun. Selain itu terdapat 4 orang yang mengidap kolestrol tinggi, pada kelompok usia 55-59 memiliki satu orang responden mengidap kolestrol tinggi. Dari data tersebut diketahui bahwa usia lansia rentan terkena penyakit tidak menular.

MEROKOK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 70% perokok pasif dan 30% perokok aktif yang menghabiskan kurang lebih 25 batang dalam jangka waktu seminggu dan sebesar 33,3% dengan lama merokok selama 16-21 tahun dan 33,3% dengan lama merokok selama 28-33 tahun. Rokok merupakan faktor risiko penyakit yang memberikan kontribusi paling besar dibanding faktor risiko lainnya. Seorang perokok mempunyai risiko 2 sampai 4 kali lipat untuk terserang penyakit jantung koroner dan memiliki risiko lebih tinggi untuk terserang penyakit kanker paru dan PTM lainnya (Menkes Nila, 2019).

World Organization Health (WHO) tahun 2017 menunjukkan bahwa di dunia setiap tahun terjadi kematian dini akibat PTM pada kelompok usia di 30 – 69 tahun

sebanyak 15 juta. Sebanyak 7,2 juta kematian tersebut diakibatkan konsumsi produk tembakau dan 70% kematian tersebut terjadi di negara berkembang termasuk Indonesia. Kecenderungan peningkatan prevalensi merokok, terlihat lebih besar pada usia muda dibandingkan pada usia dewasa. Hasil pendataan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan keluarga ditemukan anggota keluarga yang merokok di rumah sebesar 55,6%. Hal ini menjadi dasar upaya pengendalian konsumsi produk tembakau di Indonesia dilakukan melalui kebijakan kawasan tanpa rokok untuk melindungi masyarakat dari paparan asap rokok. Oleh karena itu perlu tindakan kesadaran diri sendiri untuk menghilangkan kebiasaan merokok.

KONSUMSI ALKOHOL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 5 responden yang mengkonsumsi alkohol dengan persentase 25%. Alkohol merupakan zat psikoaktif dengan memproduksi substansi yang membuat ketergantungan pengkonsumsinya. Dampak alkohol ditentukan oleh volume alkohol yang dikonsumsi, pola minum, dan kualitas alkohol yang dikonsumsi.

Pada tahun 2012, sekitar 3.3 juta kematian, atau sekitar 5.9% dari seluruh kematian global disebabkan oleh konsumsi alkohol. Konsumsi Alkohol sangat umum di seluruh dunia meskipun membawa risiko yang merugikan bagi kesehatan dan konsekuensi sosial terkait efek memabukkan, sifat beracun, dan ketergantungan.

Faktor terbesar orang mengkonsumsi alkohol yaitu karena adanya faktor lingkungan dan pertemanan yang mempengaruhi perilaku seseorang. Maka dari itu kesadaran sendiri dan prinsip pada diri sangat diutamakan untuk menjadikan diri kita terhindar dari penyakit.

AKTIVITAS FISIK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 70% responden tidak melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang tidak memadai merupakan satu dari sepuluh faktor risiko utama kematian global. Orang yang kurang aktif secara fisik memiliki 20%- 30% peningkatan faktor risiko penyebab kematian dibandingkan dengan mereka yang setidaknya melakukan aktivitas fisik selama 150 menit per minggu, atau setara seperti yang direkomendasikan WHO.

Aktivitas fisik yang teratur mengurangi risiko penyakit jantung iskemik, diabetes, kanker payudara, dan kanker kolon. Selain itu, aktivitas yang cukup mengurangi risiko stroke, hipertensi, dan depresi. Aktivitas fisik juga merupakan penentu utama dari pengeluaran energi dan dengan demikian penting untuk keseimbangan energi dan control berat badan.

POLA MAKAN YANG BURUK

Sekitar 16 juta (1%) DALYs (ukuran potensial kehilangan kehidupan karena kematian dini dan tahun-tahun produktif yang hilang karena cacat) dan 1.7 juta (2.8%) dari kematian di seluruh dunia disebabkan oleh kurangnya konsumsi buah dan sayur. Konsumsi cukup buah dan sayur mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, kanker perut, dan kanker kolorektal.

Konsumsi makanan tinggi kalori seperti makanan olahan yang tinggi lemak dan gula cenderung menyebabkan obesitas dibandingkan makanan rendah kalori seperti buah dan sayuran. Jumlah garam yang dikonsumsi merupakan faktor penentu penting dari tingkat tekanan darah dan risiko kardiovaskuler secara keseluruhan.

Diperkirakan bahwa mengurangi asupan garam dari konsumsi rata-rata 9-12 gram per hari menjadi 5 gram per hari memiliki dampak besar pada tekanan darah dan penyakit kardiovaskuler.

INDEKS MASSA TUBUH (IMT)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 50% responden dengan indeks massa tubuh normal, 30% dengan indeks massa tubuh overweight, 15% dengan indeks massa tubuh underweight dan 5% dengan indeks massa tubuh obesitas. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu :

- 1) Underweight : <18
- 2) Normal : 18-25.9
- 3) Overweight : 26-30.9
- 4) Obesitas : >30

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat satu orang yang memiliki indeks massa tubuh underweight dengan memiliki tekanan darah rendah (hipotensi), hal ini harus diperlukan tingkat kesadaran diri untuk merubah gaya hidup dengan mengkonsumsi makan sehat dan bergizi untuk menjadikan kondisi tubuh menjadi normal.

TEKANAN DARAH

Tekanan darah tinggi sering disebut sebagai silent killer karena merupakan penyakit fatal tanpa gejala yang memperingatkan korbannya. Bahkan ketika terjadi, gejala ini sering dianggap sebagai gangguan normal, sehingga korban terlambat menyadari bahwa penyakit itu datang (Sustrani, 2006). Hipertensi semakin mendapat perhatian dari kalangan medis karena angka kejadiannya yang sangat tinggi. Lebih dari 10% penduduk dewasa Indonesia menderita tekanan darah tinggi. Pasien tidak menyadari tekanan darah tinggi karena gejalanya sering tersembunyi atau tanpa gejala (Soetrisno, 2008).

Hasil penelitian ini menunjukkan 30% responden menderita tekanan darah tinggi (hipertensi) dan 10% responden menderita hipotensi. Berdasarkan Profil Kesehatan Riau 2010, kejadian hipertensi menempati urutan pertama dari 10 penyakit dengan 27,3%, dan Pekanbaru urutan ke-4 setelah Rokan Hulu, Dumai dan Bengkalis.

Namun, Pekanbaru memiliki jumlah lansia yang terbanyak yaitu 15,6% dari seluruh lansia yang ada di Propinsi Riau Data dari 20 Puskesmas yang ada di Puskesmas Kota Pekanbaru menunjukkan bahwa pada tahun 2014 Puskesmas Pessil Lumbai menduduki peringkat pertama dan meningkat dengan 5.506 kasus jumlah kunjungan hipertensi terbanyak pada lansia sawah. Ada 6.663 kasus pada tahun 2015.

Menurut survei pendahuluan terhadap 10 orang lanjut usia pada Februari 2016, 7 orang menderita tekanan darah tinggi.

GULA DARAH

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia kadar gula darah menunjukkan adanya kadar glukosa dalam darah yang membantu dalam mendeteksi masalah diabetes. Klasifikasi batas normal kadar gula darah yaitu :

- 1) Gula darah sewaktu (GDS)
Tanpa puasa <200mg/dl
- 2) Gula darah puasa
Puasa min 8 jam <126mg/dl

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat distribusi paling tinggi sebesar 35% dengan kategori 113-128mg/dl. Dan terdapat 2 responden yang memiliki gula darah tinggi. Gejala jika kadar gula darah tinggi yaitu lemas, lapar, pusing, gemetar, keringat berlebihan, penglihatan kabur dan dapat menyebabkan pingsan.

Cara menghindari komplikasi DM yaitu atur pola makan dengan diet DM, konsumsi obat dokter, mengikuti konseling gizi dan mengecek kadar glukosa darah secara berkala.

KOLESTROL

Kolestrol adalah lemak yang ada di dalam aliran darah atau sel tubuh. Fungsinya adalah untuk pembentukan dinding sel dan sebagai komponen penting pembentukan beberapa hormon, asam empedu, dan vitamin D. Namun, jika kadar kolestrol dalam darah melebihi batas normal, bisa mengakibatkan penyakit. Kolestrol normal harus di bawah 200 mg/dl. Apabila di atas 240 mg/dl, semakin tinggi risiko kemungkinan serangan jantung atau stroke.

Kolestrol dibedakan menjadi Low-Density Lipoprotein (LDL) dan High-Density Lipoprotein (HDL). Kolestrol LDL adalah lemak jahat yang menimbun pada dinding dalam pembuluh darah, khususnya yang menyuplai makanan ke jantung dan otak. Timbunan lemak yang semakin tebal dapat menyumbat aliran darah. Kadar kolestrol LDL optimal adalah di bawah 100 mg/dl (RS Santa Maria, 2017).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebesar 70% dengan responden kolestrol rendah, sebesar 10% kolestrol sedang dan sebesar 20% dengan kolestrol tinggi. Kolestrol rendah yaitu dibawah 200mg/dl, kolestrol sedang 200-239mg/dl dan kolestrol tinggi diatas 240mg/dl. guna mencegah kemungkinan berkolesterol tinggi, disarankan untuk rutin cek darah (kolesterol total, LDL, HDL, dan trigliserida), menjaga pola makan berserat tinggi, mengurangi makanan berlemak tinggi dan gorengan, berolahraga, serta tidak merokok.

KESIMPULAN

Hasil Penelitian ini yang dilakukan di Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai ini menunjukkan bahwa paling banyak responden berjenis kelamin perempuan sebesar 65% dan 35% berjenis kelamin laki-laki. Diantaranya terdapat responden perokok aktif sebesar 30% yang menghabiskan kurang lebih 24 batang dalam seminggu dan 5 orang diantaranya aktif mengkonsumsi alkohol. Responden melakukan asupan makan yang sehat dengan mengkonsumsi lebih dari 5 porsi sayur dan lebih dari 3 porsi dalam seminggu ini menunjukkan bahwa kesadaran diri dalam mengkonsumsi buah dan sayur lumayan tinggi.

Namun terdapat 2 responden yang mengalami obesitas dan 6 responden mengalami hipertensi diantaranya ada yang rutin mengkonsumsi obat dokter. Dan 18 dengan responden dengan gula darah norma, dan sebesar 20% mengalami kolestrol tinggi. Oleh karena itu, untuk mengurangi faktor risiko penyakit tidak menular perlunya kesadaran untuk meningkatkan perilaku sehat dengan mengkonsumsi buah dan sayur. Tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, mengatur pola makan dengan yang lebih sehat dan bergizi dan tidak sering makan makan cepat saji.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kesehatan Provinsi Riau . (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*. Riau: Dinas Kesehatan Provinsi Riau.

- Efrida, & Nur. (2016). Faktor risiko perilaku penyakit tidak menular . *jurnal kesehatan* , 88-94.
- Harsismanto, Andri, Payana, & dkk. (2020). Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan tekanan darah pada lansia. *jurnal kesehatan masyarakat*, 1-11.
- Kementrian Kesehatan RI . (2018, November 7). *Pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular* . Retrieved Juli 17, 2021, from klasifikasi obesitas setelah pengukuran IMT: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Pokok-pokok Hasil Riskesdas Provinsi Riau 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdes 2018*. Jakarta: 2018.
- Kementrian Kesehatan RI. (2019, Juli 12). *Pencegahan dan pengendalian Penyakit Tidak Menular* . Retrieved Juli 16, 2021, from Jangan Biarkan Rokok Merenggut Nyawa Kita: <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/htts-2019-jangan-biarkan-rokok-merenggut-napas-kita>
- Pitriyani, & dkk, y. (2018). faktor - faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas rumbai pesisir. *jurnal penelitian kesehatan, Volume 9 no.1* , 74-77.
- Susanto, Kharunniza, & Nugraha. (2019). *Hubungan kebiasaan merokok terhadap penyakit tidak menular*. Jakarta: Prosiding Seminar Nasional.
- Yarmaliza, & Zakiyuddin. (2019). pencegahan dini terhadap penyakit tidak menular melalui germas. *jurnal pengabdian masyarakat multidisiplin*, 168-175.