

SKRIPSI

**HUBUNGAN STATUS GIZI LANSIA DENGAN KEJADIAN
RHEUMATOID ARTHRITIS DI DESA SUNGAI PUTIH
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAMPAR TIMUR**



NAMA : VIRNA YANA

NIM : 1814201097

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2022**

SKRIPSI

**HUBUNGAN STATUS GIZI LANSIA DENGAN KEJADIAN
RHEUMATOID ARTHRITIS DI DESA SUNGAI PUTIH
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAMPAR TIMUR**



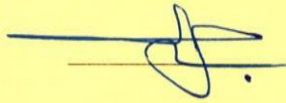

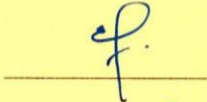

NAMA : VIRNA YANA

NIM : 1814201097

**Diajukan Sebagai Persyaratan
Untuk Mendapatkan Gelar Keperawatan**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2022**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN SKRIPSI S1 ILMU KEPERAWATAN**

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>M. NIZAR SYARIF HAMADI, M. Kes</u> Ketua Dewan Penguji	
2.	<u>ENDANG MAYA SARI, SST, M. Kes</u> Sekretaris	
3.	<u>Ns. ALINI, M. Kep</u> Penguji 1	
4.	<u>SYAFRIANI, SKM, M. Kes</u> Penguji 2	

Mahasiswi :

NAMA : VIRNA YANA

NIM : 1814201097

TANGGAL UJIAN : 27 SEPTEMBER 2022

LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : VIRNA YANA

NIM : 1814201097

NAMA

TANDA TANGAN

Pembimbing I :

M. NIZAR SYARIF HAMADI, M. Kes
NIP. TT 096 542 005



Pembimbing II :

ENDANG MAYA SARI, SST, M. Kes
NIP. TT 096 542 072



Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Ns. ALINI, M.Kep
NIP. TT 096 542 079

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
Skripsi, Agustus 2022**

**VIRNA YANA
NIM 1814201097**

**HUBUNGAN STATUS GIZI LANSIA DENGAN KEJADIAN
RHEUMATOID ARTHRITIS DI DESA SUNGAI PUTIH WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KAMPAR TIMUR**

ix + 62 Halaman + 10 Tabel + 16 Lampiran

ABSTRAK

World Health Organization jutaan orang menderita penyakit degeneratif *rheumatoid arthritis* pada tahun 2020, menempati urutan ke 4 sekitar 20%. penduduk dunia mengalami penyakit ini. Berdasarkan survai tahunan pada lansia yang mengalami penyakit *rheumatoid arthritis* mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur pada tahun 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di desa Sungai Putih yang berjumlah 423 orang yang mendapat pelayanan kesehatan. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian penderita *Rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih di Wilayah Puskesmas Kampar Timur berjumlah 80 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Alat ukur Timbangan *Microtoice* dan Kuisisioner. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat, diolah dengan sistem komputerisasi. Hasil penelitian menunjukkan dari 80 responden terdapat penderita *rheumatoid arthritis* tertinggi pada gizi kurang 39 responden, gizi normal 7 responden dan gizi lebih 6 responden, berdasarkan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* = $0,000 < (0,05)$ dengan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak yang artinya signifikan. Berarti ada antara status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di desa sungai putih wilayah kerja puskesmas kampar timur. Diharapkan responden perlu menjaga pola hidup sehat dengan makan-makanan yang bergizi dan mencukupi nutrisi harian.

Daftar Bacaan : 22 referensi (2010-2022)

Kata Kunci : Status Gizi Lansia, *Rheumatoid Arthritis*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* Di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur”**.

Penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 Keperawatan universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dalam penyelesaian skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karna itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. DR. H. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggraini Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Ibu Ns. Alini, M. Kep selaku ketua prodi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. Bapak M. Nizar Syarif Hamidi, M.Kes selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Endang Mayasari, SST, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Ns Alini, M.Kep selaku narasumber I yang telah memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Syafriani, S.KM, M. Kes selaku narasumber II yang telah memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan skripsi ini.
8. Bapak Kepala Desa Sungai Putih yang telah memberikan izin penelitian dan pengambilan data kesempurnaan skripsi ini.
9. Bapak/Ibu warga Desa Sungai Putih atas izin dan kerjasama dalam pengambilan data dan pelaksanaan penelitian.
10. Bapak dan ibu dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi penampilan dan penulisan. Oleh karna itu, peneliti senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Bangkinang, 20 September 2022

Peneliti

Virna Yana

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR SKEMA	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
 BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Tinjauan Teoritis	13
1. <i>Rheumatoid arthritis</i>	13
a. Definisi	13
b. Klasifikasi <i>rheumatoid arthritis</i>	14
c. Etiologi	14
d. Manifestasi Klinis	15
e. Patofisiologi	21
f. Faktor-faktor <i>Rheumatoid arthritis</i>	22
g. Pemeriksaan Penunjang	27
h. Penanganan keperawatan	28
i. Pencegahan	29
2. Status Gizi Lansia	32
a. Pengertian Status Gizi	32
b. Penilaian Status Gizi Lansia	32

c. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi	33
3. Lansia.....	34
a. Definisi Lansia	34
b. Batasan Lanjut Usia.....	34
c. Faktor Yang Memengaruhi Proses Penuaan.....	35
B. Penelitian Terkait.....	37
C. Kerangka Teori	39
D. Kerangka Konsep	39
E. Hipotesis	40

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	41
1. Rancangan Penelitian	41
2. Alur penelitian	42
3. Prosedur penelitian	43
4. Variabel Penelitian	43
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	44
1. Lokasi Penelitian	44
2. Waktu Penelitian	44
C. Populasi dan Sampel	44
1. Populasi	44
2. Sampel	44
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	45
E. Etika Penelitian.....	46
F. Alat Pengumpulan Data	47
G. Prosedur Pengumpulan Data	47
H. Definisi Operasional	48
I. Pengolahan Data.....	49
J. Analisa Data	50

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden.....	53
B. Analisa Univariat.....	54
C. Analisa Bivariat.....	55

BAB V PEMBAHASAN

A. Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian <i>Rheumatoid arthritis</i> di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur.....	56
---	----

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Sebaran 10 Penyakit Terbanyak di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2021	4
Tabel 1.2 Penyebaran 10 besar tertinggi penderita rheumatoid arthritis menurut Puskesmas Kabupaten Kampar Tahun 2021.....	5
Tabel 1.3 Distribusi Penderita Rheumatoid arthritis di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur Bulan Januari-Desember 2021	6
Tabel 1.4 Perbandingan data penderita Rheumatoid arthritis di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur.....	7
Tabel 2.1 Data Status Gizi berdasarkan IMT menurut Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia.....	33
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	48
Tabel 4.1 Karakteristik responden menurut jenis kelamin, usia dan pendidikan	53
Tabel 4.2 Distribusi responden menurut status gizi lansia	54
Tabel 4.3 Distribusi responden menurut kejadian rheumatoid arthritis ...	54
Tabel 4.4 Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian Rheumatoid arthritis Pada Masyarakat Usia 45-54 Tahun Didesa Sungai Putih	55

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	39
Skema 2.2 Kerangka Konsep Penelitian	40
Skema 3.1 Rancangan Penelitian	41
Skema 3.2 Alur Penelitian	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Format Pengajuan Judul
Lampiran 2	: Surat Survey Awal
Lampiran 3	: Syarat Izin Pengambilan Data
Lampiran 4	: Surat Izin Penelitian
Lampiran 5	: Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 6	: Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 7	: Instrument Penelitian
Lampiran 8	: Dokumentasi Kegiatan
Lampiran 9	: Master Tabel
Lampiran 10	: Hasil Olahan SPSS Univariat
Lampiran 11	: Hasil Olahan SPSS Bivariat Dengan Uji Chi Square
Lampiran 12	: Hasil Olahan SPSS Validitas
Lampiran 13	: Lembar Konsultasi Pembimbing I
Lampiran 14	: Lembar Konsultasi Pembimbing II
Lampiran 15	: Hasil Uji Turnitin
Lampiran 16	: Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Usia tua merupakan tahap akhir dari siklus hidup manusia, bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat dihindari oleh setiap orang.(Munawarah, 2018) ketika bertambah tua Fungsi fisiologis berkurang karena proses degeneratif (penuaan), oleh karena itu penyakit tidak menular muncul pada orang tua.(Dahlan, Umrah, 2018) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengklasifikasikan lansia yang berusia 45-54 tahun, kondisi ini disebut usia reproduktif.(Dahlan, Umrah, 2018). Menurut data, Indonesia akan memasuki usia tua, dengan 10% penduduk berusia 60 tahun ke atas pada tahun 2020.(Munawarah, 2018)

Proporsi lansia di dunia diperkirakan akan mencapai 22 persen dari populasi dunia, atau sekitar 2 miliar, pada tahun 2020. Sekitar 80 persen lansia tinggal di negara berkembang. Harapan hidup rata-rata di negara-negara Asia Tenggara adalah 70 tahun, sedangkan di Indonesia relatif tinggi yaitu 71 tahun.Total penduduk di 11 negara anggota World Health Organization (WHO) kawasan Asia Tenggara di atas 60 tahun adalah 142 juta, dan diperkirakan akan terus meningkat 3 kali pada tahun 2050. Sementara itu, jumlah lansia di seluruh dunia dapat mencapai 1 miliar dalam 10 tahun ke depan. Ini masalah baru bagi dunia kesehatan. (Juliani, Nurrahmaton, 2020)

Peningkatan jumlah lansia berarti peningkatan masalah kesehatan akibat perubahan fisiologis lansia. Di antara banyak masalah kesehatan pada orang tua adalah nyeri sendi, juga dikenal sebagai *rheumatoid arthritis*. *Rheumatoid arthritis* adalah penyakit inflamasi non-bakteri sistemik. Kemajuan cenderung kronis dan mempengaruhi sendi dan jaringan ikat secara simetris. *Rheumatoid arthritis* adalah penyakit autoimun kronis yang menyebabkan proses inflamasi pada persendian. (Putri, Lutfi, 2020)

Rheumatoid arthritis merupakan kasus yang sering terjadi pada usia lanjut. *Rheumatoid arthritis* adalah nyeri sendi. *Rheumatoid arthritis* meningkat seiring bertambahnya usia. (Wibowo, 2018) Rentang usia normal untuk *rheumatoid arthritis* adalah 40 tahun ke atas. Penyakit ini lebih mungkin berkembang setelah usia 40 tahun karena kita tahu bahwa metabolisme pada usia tersebut mulai terganggu. atau mengalami penurunan fungsionalitas. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa kelompok usia produktif juga akan terkena dampaknya. (Andriani, 2016)

Peradangan autoimun kronis yang menyerang sendi disebut *rheumatoid arthritis*. yang orang sering sebut arthritis *Arthritis rheumatoid* dapat merusak tulang rawan. Hal ini dapat menyebabkan erosi tulang. dan mengakibatkan kerusakan sendi yang seringkali dapat menyebabkan banyak penyakit dan kematian (Andriyani, 2018)

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit yang umum terjadi pada usia lanjut. Akibatnya, pasien *rheumatoid arthritis* mengabaikan kondisi mereka dan karena itu tidak menerima perawatan yang serius. (Paramida, 2018) Banyak

orang dewasa yang lebih tua berpikir *rheumatoid arthritis* adalah hal yang sepele dan menganggapnya sebagai bentuk arthritis. karena itu menerima perawatan yang tertunda *Rheumatoid arthritis* tidak boleh diabaikan karena merupakan penyakit autoimun. Penyakit autoimun ini sifatnya sangat progresif sehingga dapat dengan cepat menyerang fungsi organ lain di dalam tubuh. Penyakit autoimun ini ditandai dengan peradangan kronis pada persendian tangan dan kaki. Seiring dengan gejala anemia, kelelahan dan depresi, peradangan ini menyebabkan nyeri sendi, kekakuan, dan pembengkakan, yang menyebabkan hilangnya fungsi sendi karena patah tulang, yang menyebabkan lebih banyak kecacatan. Dalam dua hingga lima tahun Jari pasien dapat ditebuk. Penyakit ini dapat menyerang organ tubuh lainnya termasuk jantung, mata dan paru-paru. Tidak hanya penyakit sendi tetapi juga fungsi organ lain terganggu, sehingga dalam 10 tahun pasien akan membutuhkan bantuan orang lain dalam aktivitas sehari-hari. (Elsi, 2018)

Organisasi Kesehatan Dunia atau World Health Organization (WHO) Jutaan orang menderita penyakit sendi dan tulang. Angka ini terhitung meningkat pesat karena pada tahun 2020, sejumlah besar orang di atas 50, 20% dari populasi dunia, akan menderita *rheumatoid arthritis*. (Andriani, 2016)

Menurut data Riset Kesehatan Dasar 2018, penyakit sendi salah satunya adalah *rheumatoid arthritis*. Ini adalah salah satu penyakit tidak menular tertinggi yang diderita oleh penduduk Indonesia berusia 15 tahun ke atas. Prevalensi penyakit artritis, termasuk *rheumatoid arthritis*, yang didiagnosis

oleh otoritas kesehatan di Indonesia adalah 11,9%, sedangkan yang bergejala atau terdiagnosis 24,7%..(Nuzul, Alini, 2020)

Informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau. Risiko PTM di Provinsi Riau pada tahun 2021 sebesar 22,5%. *Rheumatoid arthritis*, atau *rheumatoid arthritis*, di mana kontrol faktor risiko yang lemah telah mengakibatkan peningkatan jumlah kasus setiap tahun.(LKJIP, 2021)

Di Kabupaten Kampar pada tahun 2021, penderita *rheumatoid arthritis* termasuk dalam 10 besar penyakit yang diderita masyarakat. Berikut adalah informasi 10 penyakit teratas di Kabupaten Kampar:

Tabel 1.1 : Sebaran 10 Penyakit Terbanyak di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar

No	Penyakit	Total	%
1	Nasafaringitis akut	20.985	27,60%
2	Hipertensi Esensia	14.662	19,28%
3	Dispepsia	10.097	13,28%
4	Arthritis rheumatoid	8.010	10,53%
5	Kehamilan Normal	6.086	8,00%
6	Gastritis	5.661	7,44%
7	Gastroenteritis	3.086	4,05%
8	Diabetes Melitus	2.871	3,77%
9	Infeksi Kulit dan Jaringan Subkutan	2.822	3,71%
10	Dermatitis Kontak	1.736	2,28%
Total		76.016	100%
Tahun 2021			

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021

Dari Tabel 1.1 terlihat bahwa dari 10 besar penyakit yang dialami masyarakat di Kabupaten Kampar, penderita *rheumatoid arthritis* menempati urutan ke-4, dengan jumlah 8.010 (10,53%).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2021 dari 31 Puskesmas di Kabupaten Kampar. Terdapat hingga 10 Puskesmas dengan

jumlah kasus *rheumatoid arthritis* terbanyak yang dialami masyarakat. Berikut 10 Puskesmas dengan jumlah kasus *rheumatoid arthritis* tertinggi di Kabupaten Kampar.

Tabel 1.2 : Penyebaran 10 besar tertinggi penderita *rheumatoid arthritis* menurut Puskesmas Kabupaten Kampar Tahun 2021.

No	Puskesmas	Jumlah	%
1	Kampar Timur	1.478	18,45%
2	Perhentian Raja	1.297	16,19%
3	Kampar	1.190	14,85%
4	Kuok	790	9,86%
5	Tapung II	734	9,16%
6	Salo	649	8,10%
7	Tambangg	505	6,30%
8	Bangkinang	504	6,29%
9	Tapung	432	5,39%
10	Kampar Kiri Tengah	401	5,00%
Jumlah		8.010	100%

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021

Dari tabel 1.2 diketahui bahwa UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur menempati urutan ke-1 penderita *arthritis rheumatoid* sebesar 1.478 jiwa dengan presentase 18,45%. Berdasarkan hasil data penelitian penulis yang diambil data dari Puskesmas Kampar Timur tahun 2021 ditemukan data penderita *rheumatoid arthritis* sebesar 1.478 jiwa sesuai yang ada di dinas Kesehatan.

Berikut jumlah kasus *rheumatoid arthritis* menurut desa di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur tahun 2021, lihat Tabel 1.3 di bawah ini:

Tabel 1.3 : Distribusi Penderita *Rheumatoid arthritis* di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur Bulan Januari-Desember 2021

No	Desa	Jumlah arthritis rheumatoid	%
1	Sungai Putih	339	22,93
2	Tanjung Bungo	244	16,50
3	Koto Perambahan	207	14,00
4	Pulau Birandang	152	10,28
5	Kampa	144	9,74
6	Pulau Rambai	126	8,52
7	Sungai Tarap	110	7,44
8	Sawah Baru	82	5,54
9	Sungai Tarap	74	5,00
	Jumlah	1.478	100

Sumber: Data Puskesmas Kampar Timur 2021

Dari Tabel 1.3 terlihat bahwa dari 9 desa di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur kasus *rheumatoid arthritis* tertinggi terdapat di desa Sungai Putih pada tahun 2021 yaitu 339 (22,93%). Desa dengan jumlah penderita *Rheumatoid arthritis* tertinggi desa Sungai Putih sebanyak 339 orang. Dari 339 orang yang menderita *rheumatoid arthritis* di desa Sungai Putih adalah seluruh penderita *rheumatoid arthritis* dari berbagai kalangan usia yang melakukan perobatan dan terdaftar di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur.

Sementara itu penulis memilih data khusus lansia penderita *rheumatoid arthritis* sesuai ketentuan defenisi lansia menurut Departemen Kesehatan Republik umur 45 tahun sampai dengan 54 Tahun, di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur. Adapun penderita *rheumatoid arthritis* dari tahun 2019 sampai dengan 2022 hitungan bulan Januari sampai dengan bulan April akan penulis sajikan sebagai berikut dalam bentuk tabel:

Tabel 1.4 : Perbandingan data penderita *Rheumatoid arthritis* di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur

No	Nama Desa	2019	2020	2021	2022 (Jan-April)	Total
1	Tanjung bungo	87	215	120	31	453
2	Sungai Tarap	55	48	77	10	190
3	Sungai Putih	99	77	237	35	448
4	Pulau Rambai	102	63	82	8	255
5	Kampa	67	40	85	71	263
6	Koto Perambahan	161	151	89	35	436
7	Pulau Birandang	81	159	86	27	353
8	Deli Makmur	39	37	53	6	135
9	Sawah Baru	20	8	64	0	92
	Total	711	798	893	223	2625

Sumber: Data Puskesmas Kampar Timur 2022

Dari tabel 1.4 dapat dilihat bahwa dari 9 Desa yang ada di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur Lansia penderita *rheumatoid arthritis* pada tahun 2022 hitungan bulan Januari sampai dengan bulan April yaitu sebanyak 223 orang lansia penderita *rheumatoid arthritis*. Dari perbandingan data diatas maka dapat disimpulkan bahwa lansia penderita *rheumatoid arthritis* dari tahun 2019 sampai tahun 2021 terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun di UPT BLUD Puskesmas Kampar Timur.

Serta kelompok usia lainnya lansia membutuhkan nutrisi yang ada dalam makanan mereka. Nutrisi yang dibutuhkan untuk proses metabolisme untuk mengisi nutrisi. Memenuhi kebutuhan nutrisi juga membantu proses regenerasi sel tubuh untuk memperpanjang umur.(Sarhini, D., Zulaikah, S., 2019) Gizi adalah keadaan tubuh akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Ketidakseimbangan asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh dapat mempengaruhi status gizi. Ketidakseimbangan ini sering disebut dengan malnutrisi atau

kelebihan atau ketidakseimbangan nutrisi lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat mempengaruhi nutrisi.(Christy, Bancin, 2020)

Sebagian besar masalah gizi pada lansia merupakan masalah gizi yang sudah ada sebelumnya. Dan gejala ini akan terjadi setelah proses penuaan mencapai tahap lansia. Selain itu, banyak penelitian menemukan bahwa masalah gizi pada lansia didominasi dalam bentuk kekurangan gizi yang pada gilirannya memicu penyakit degeneratif seperti *rheumatoid arthritis*.

Seperti yang terjadi di desa Sungai Putih di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur, karna nutrisi sangat dibutuhkan bagi lansia dan berguna dalam memperoleh respon umum terhadap masuknya antigen asing. Kedua, mampu mempertahankan struktur dan anatomi, serta mampu berpikir jernih, ketiga, memperoleh cadangan energi untuk sosialisasi. dan berolahraga.

Faktor sosial ekonomi secara langsung mempengaruhi status gizi di luar diet, psikologi, depresi dan stres. Hal ini dapat mempengaruhi status gizi lansia berupa makan kurang atau makan berlebihan. Gizi buruk pada lanjut usia meliputi berbagai kondisi atau kelainan, sering sakit, gizi buruk. Sakit gigi atau kehilangan gigi, penggunaan obat-obatan, penurunan berat badan, atau penambahan berat badan yang tidak disadari.(Tamher, 2009)

Efek *rheumatoid arthritis* pada orang dewasa yang lebih tua sangat bervariasi. Gangguan pembuluh darah biasanya terjadi sebelum pembengkakan dan kekakuan sendi. Hal ini berkurang pada sore hari. Dua tahap pertama adalah nyeri, pembengkakan, kehangatan, pembengkakan sendi (ekstensi), dan

tahap ketiga adalah kelainan bentuk otot dan kulit sendi, menyebabkan subluksasi dan kontraktur fleksi anti-fibrous, atau tulang.(Irawan, 2018)

Efek *rheumatoid arthritis* berdasarkan penelitian Rajmawati yang dilakukan pada 225 responden di Puskesmas Mampang Jakarta Selatan. Nyeri *rheumatoid arthritis* pada lansia dalam penelitian ini terlihat dari empat komponen yang dikemukakan oleh Anderson: komponen fisiologis; komponen emosional Elemen Sensorik dan Diskriminasi dan komponen intelektual Dari keempat komponen yang diteliti, komponen emosional (emosional) sebesar 64,8%, dengan sebagian besar responden mengalami nyeri pada pagi hari, nyeri sendi saat bergerak, dan persendian terasa panas pada persendian. Nyeri pada artritis rheumatoid Arthritis seringkali menyebabkan orang menjadi sangat takut untuk bergerak sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari.(Chintyawati, 2018)

Berdasarkan survey awal penelitian yang dilakukan pada tanggal 18 Juli 2022 di desa Sungai Putih wilayah kerja Puskesmas Kampar Timur terhadap 10 orang desa Sungai Putih, setelah dilakukan observasi, 6 orang menderita *rheumatoid arthritis* dan 4 orang tidak menderita *rheumatoid arthritis*, sedangkan 7 orang memiliki status gizi kurang dan 3 orang lainnya memiliki status gizi normal.

Dari uraian di atas Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang topik tersebut. **“Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* Di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur”**

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat “Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui “Status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur”.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran status gizi lansia di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi penyakit *Rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur.
- c. Menganalisa Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* Di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi teori dan menambah informasi ilmiah terkait *rheumatoid arthritis* dan juga dapat dijadikan sebagai referensi berupa bacaan-bacaan yang bermanfaat di perpustakaan khususnya tentang *rheumatoid arthritis*.

2. Aspek praktis

a. Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat lebih meningkatkan pelayanan kesehatan dari petugas kesehatan di Puskesmas Kampar Timur Kabupaten Kampar pada masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan dan dapat menentukan intervensi kesehatan masyarakat yang tepat untuk mengurangi dampak dari hubungan status gizi dengan *Rheumatoid arthritis*.

b. Bagi Masyarakat

Dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengenal penyakit *Rheumatoid arthritis*, dan dapat secara mandiri mencegah terjadinya *Rheumatoid arthritis* sedini mungkin. Masyarakat dapat lebih memahami mengenai hubungan antara status gizi dengan kejadian *Rheumatoid arthritis* sehingga dapat melakukan pencegahan secara mandiri.

c. Bagi Pendidikan

Diharapkan menjadi bahan acuan dalam peningkatan pengetahuan peserta didik dalam hal mengenal tanda dan gejala serta penyebab penyakit *Rheumatoid arthritis*, untuk penerapan praktik ilmu di masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. *Rheumatoid arthritis*

a. Definisi *Rheumatoid arthritis*

Rheumatoid arthritis, kata *arthritis* berasal dari dua kata Yunani. Pertama *arthron* yang berarti sendi. Kedua *itis* yang berarti peradangan. Secara harfiah *arthritis* berarti peradangan sendi. Sedangkan *rheumatoid arthritis* adalah suatu penyakit autoimun dimana persendian (biasanya sendi tangan atau kaki) mengalami peradangan, sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan sering kali akhirnya membuat kerusakan bagian dalam sendi.(EduNers, 2021)

Rheumatoid arthritis adalah suatu penyakit autoimun inflamasi yang sering dijumpai ditandai dengan pembengkakan pada sendi yang simetris umumnya mengenai tangan dan perjalanannya kronis mengakibatkan disabilitas jika tidak diobati. *Arthritis rheumatoid* adalah penyakit multi sistem yang komplikasinya dapat menurunkan angka harapan hidup.(Kalim, 2021)

b. Klasifikasi *Rheumatoid arthritis*

Buffer mengklasifikasikan *rheumatoid arthritis* menjadi 4 tipe, yaitu:

1. *Rheumatoid arthritis* klasik pada tipe ini terdapat 7 kriteria dengan tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus menerus, paling sedikit dalam waktu 6 minggu.
2. *Rheumatoid arthritis* defisit pada tipe ini terdapat 5 kriteria dengan tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus menerus, paling sedikit dalam waktu 6 minggu.
3. Probable *rheumatoid arthritis* pada tipe ini terdapat 3 kriteria dengan tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus menerus, paling sedikit dalam waktu 6 minggu.
4. Possible *rheumatoid arthritis* pada tipe ini terdapat 2 kriteria dengan tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus menerus, paling sedikit dalam waktu 3 bulan.(EduNers, 2021)

c. Etiologi

Etiologi *Rheumatoid arthritis* belum diketahui secara pasti, namun kejadiannya dikorelasikan dengan interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan lingkungan.(Arini, Eltrikanawati, 2020)

Penyebab penyakit *rheumatoid arthritis* belum diketahui secara pasti, namun faktor predisposisinya adalah mekanisme imunitas (antigen-antibodi), faktor sistem, dan infeksi virus. (Elsi, 2018)

d. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala *rheumatoid arthritis* sebagai berikut ini adalah beberapa gejala awal *rheumatoid arthritis* yang bisa terjadi kelelahan, rasa tidak enak badan (malaise), berkurangnya rentang gerak, penyakit simetris, banyak sendi yang terpengaruh (poliarthritis), masalah sendi, sering memengaruhi sendi yang biasa digunakan, gejala awal *rheumatoid arthritis* lainnya (demam, pincang, anemia). (EduNers, 2021)

1. Kelelahan

Sebelum mengalami gejala *rheumatoid arthritis* lainnya, orang-orang dengan kondisi tersebut biasanya akan merasa sangat lelah dan kekurangan energi. Menurut Verywell Health, kelelahan adalah respons tubuh terhadap peradangan yang memengaruhi persendian dan bagian tubuh lainnya.

Mayoritas orang dengan *rheumatoid arthritis* melaporkan kelelahan, dan ini adalah salah satu gejala yang paling menantang untuk dikelola. Kelelahan terkait *rheumatoid arthritis* berbeda dari kelelahan biasa. Orang-orang dengan *rheumatoid arthritis* sering menggambarkan jenis kelelahan ini sebagai hal yang luar biasa dan tidak dapat diprediksi.

2. Rasa tidak enak badan (malaise)

Malaise adalah perasaan tidak nyaman atau sakit secara keseluruhan di badan. Ini termasuk gejala seperti kelemahan, mual ringan, kelelahan, kurang nafsu makan, dan kepekaan terhadap bau. Sebagai gejala awal *rheumatoid arthritis*, malaise terjadi karena sistem kekebalan tubuh berbalik melawan jaringan tubuh, menyerang sendi dan menyebabkan peradangan, nyeri, dan pembengkakan. Semua efek ini bisa melelahkan tubuh dan mengakibatkan malaise.

3. Berkurangnya rentang gerak

Berkurangnya rentang gerak bisa menjadi gejala awal *rheumatoid arthritis*. Kondisi ini dapat disebabkan oleh pembengkakan dan kelemahan pada persendian. Gerakan sendi menjadi lebih sulit dan keseimbangan bisa terpengaruh. Rentang gerak yang berkurang juga dapat menyebabkan pincang, kehilangan koordinasi, cengkeraman, dan ketangkasan, bahkan pada tahap awal.

4. Penyakit simetris

Rheumatoid arthritis adalah penyakit simetris, yaitu menyerang sendi yang serupa di kedua sisi tubuh. Dengan kata lain, jika tangan kanan terkena, tangan kiri juga terkena. Bisa juga, jika lutut kanan terpengaruh, kemungkinan lutut kiri pun akan terkena. Keterlibatan sendi simetris adalah “fitur” klasik *rheumatoid arthritis*. Namun, ada kalanya *rheumatoid arthritis* asimetris, terutama pada tahap awal penyakit. *Rheumatoid arthritis*

yang memengaruhi banyak sendi tanpa simetri bisa disebut sebagai artritis bentuk poliartikular asimetris.

5. Banyak sendi yang terpengaruh (poliarthritis)

Rheumatoid arthritis bahkan pada tahap awal penyakit bisa memengaruhi banyak sendi. Ketika radang sendi memengaruhi empat atau lebih sendi, kondisi itu dapat disebut dengan poliartritis.

6. Masalah sendi

Nyeri sendi, pembengkakan sendi, nyeri tekan, kekakuan, kemerahan, dan kehangatan adalah kondisi yang bisa terjadi ketika *rheumatoid arthritis* memengaruhi sendi. Berikut penjelasannya:

a. Nyeri:

Nyeri sendi pada *rheumatoid arthritis* disebabkan oleh peradangan yang muncul saat penyakit aktif. Ini juga dapat terjadi ketika *rheumatoid arthritis* tidak aktif atau terkontrol tetapi ada kerusakan sendi

b. Pembengkakan:

Pada kasus *rheumatoid arthritis*, sendi bisa membengkak karena penebalan sinovium sendi (lapisan sendi) dan kelebihan cairan sendi. Pada *rheumatoid arthritis*, lapisan sendi adalah target dari respon sistem kekebalan yang terlalu aktif.

c. Nyeri tekan:

Rheumatoid arthritis bisa menyebabkan nyeri sendi karena iritasi pada saraf kapsul sendi, ligan jaringan ikat fibrosa di sekitar sendi. Ketika kapsul sendi yang teriritasi dikompresi oleh tekanan eksternal (seperti

dengan menyentuh), sendi menjadi lunak, dan rasa sakit langsung terasa
Kekakuan: Kekakuan sendi sering terjadi pada *rheumatoid arthritis*.
Sendi aktif yang terkena *rheumatoid arthritis* menjadi meradang dan
kaku di pagi hari atau setelah lama tidak aktif.

d. Kemerahan:

Kemerahan terkadang terlihat pada kulit di atas sendi yang meradang.
Kemerahan terjadi karena kapiler kulit (pembuluh darah kecil) yang
melebar karena peradangan di sekitarnya. Kemerahan sendi tidak selalu
ada, terutama jika peradangan tidak parah

e. Kehangatan:

Keangatan sendi adalah tanda peradangan aktif pada *rheumatoid
arthritis*. Keangatan terkadang hadir tanpa pembengkakan dan
kemerahan yang terlihat. Ini juga merupakan gejala kesembuhan setelah
rheumatoid arthritis merespons pengobatan

7. Sering memengaruhi sendi yang biasa digunakan Sejak awal, *rheumatoid
arthritis* bisa memengaruhi persendian yang lebih kecil, terutama persendian
jari tangan dan kaki. Seiring perkembangan penyakit, orang dengan arthritis
autoimun ini akan mengalami gejala pada persendian yang lebih besar,
termasuk lutut, pergelangan kaki, pergelangan tangan, siku, pinggul, dan
bahu. Bagi kebanyakan orang, gejala sendi akan memengaruhi sendi yang
sama di kedua sisi tubuh. Melansi dr Medical News Today, ada beberapa
sendi tertentu yang diketahui lebih sering terkena *rheumatoid arthritis*. Ini
biasanya adalah sendi yang mengandung lapisan sinovial. Sementara

rheumatoid arthritis dapat memengaruhi setiap sendi dengan lapisan sinovial, lebih sering dan lebih parah memengaruhi sendi yang paling sering digunakan, yakni jari, pergelangan tangan, lutut, pergelangan kaki, dan kaki dengan cara berikut:

a. Jari

Rheumatoid arthritis pada umumnya memengaruhi buku-buku jari di tengah dan pangkal jari. Ketika *rheumatoid arthritis* memengaruhi sendi jari, hal-hal seperti menggenggam benda dan menggunakan jari untuk tugas yang berulang biasanya menjadi lebih sulit untuk bisa dilakukan. *Rheumatoid arthritis* yang memengaruhi tangan dapat menyebabkan kelemahan tangan dan kehilangan ketangkasan (kemampuan untuk melakukan tugas dengan mudah)

b. Pergelangan tangan

Pergelangan tangan dapat terkena pada awal penyakit. Keterlibatan pergelangan tangan pada *rheumatoid arthritis* juga bisa memengaruhi lengan bawah, bagian bawah lengan yang mengandung tulang radius dan ulna. Gerakan berulang pada *rheumatoid arthritis* dapat menyebabkan pergelangan tangan menjadi sangat meradang

c. Lutut

Rheumatoid arthritis sering memengaruhi kedua lutut. Kelebihan berat badan dan memiliki gaya hidup yang tidak banyak bergerak dapat meningkatkan nyeri dan kekakuan lutut.

d. Pergelangan kaki

Jika *rheumatoid arthritis* memengaruhi satu pergelangan kaki, kemungkinan pergelangan kaki yang lain juga terpengaruh. *Rheumatoid arthritis* menyebabkan peradangan dan kekakuan pada sendi pergelangan kaki dan seiring waktu, sendi pergelangan kaki akan mengalami perubahan permanen pada bentuknya

e. Kaki

Rheumatoid arthritis memengaruhi sendi jari kaki. Ada banyak sendi kecil di kaki, dan ini adalah beberapa sendi pertama yang bisa terkena *rheumatoid arthritis*

8. Gejala awal *rheumatoid arthritis* lainnya Beberapa orang tidak menyadari gejala yang kurang umum dengan *rheumatoid arthritis*. Berikut adalah gejala yang hanya memengaruhi beberapa orang dengan *rheumatoid arthritis*:

a. Demam

Demam ringan bisa memengaruhi beberapa orang dengan *rheumatoid arthritis* ketika penyakit ini secara aktif menyebabkan peradangan. Demam ringan berkisar antara 37,5 hingga 38 derajat Celcius. Demam ringan yang terkait dengan peradangan *rheumatoid arthritis* biasanya bisa sembuh segera setelah peradangan mereda.

b. Pincang

Pincang bisa terjadi pada *rheumatoid arthritis* ketika kondisinya memengaruhi pinggul, lutut, pergelangan kaki, atau kaki. Namun, pada

rheumatoid arthritis tahap awal, pincang biasanya kurang umum terjadi karena sendi yang lebih besar belum terpengaruh atau peradangan pada pergelangan kaki tidak cukup signifikan. Namun, beberapa orang di awal *rheumatoid arthritis* dapat mengalami rasa sakit yang parah, kehilangan fungsi, dan pembengkakan sendi yang menyebabkan pincang yang nyata. Pincang ini terjadi pada lansia sebagai gejala awal *rheumatoid arthritis*.

c. Anemia

Peradangan kronis pada *rheumatoid arthritis* dapat menyebabkan sumsum tulang mengurangi pelepasan sel darah merah (eritrosit). Penurunan jumlah sel darah merah ini bisa menyebabkan anemia. Bukan hal yang aneh jika anemia yang disebabkan oleh *rheumatoid arthritis* dapat sembuh ketika peradangan mereda. (EduNers, 2021)

e. Patofisiologi

Merupakan penyakit autoimun sistemik yang menyerang sendi. Reaksi autoimun terjadi di jaringan sinovial, dan kerusakan sendi terjadi mulai dari proliferasi makrofag dan fibroblast sinovial. Limfosit menginfiltrasi daerah sistem dan terjadi proliferasi sel-sel endotel lalu terjadi neovaskularisasi. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan kecil atau sel-sel inflamasi. Terbentuknya pannus akibat terjadi pertumbuhan yang irregular pada jaringan sinovial yang mengalami inflamasi. Pannus kemudian menginvasi dan merusak rawan sendi dan tulang. Respon imun melibatkan peran sitokin, interleukin, proteinase dan faktor pertumbuhan. Respon ini mengakibatkan destruksi sendi dan komplikasi sistemik. Peran sel T pada

rheumatoid arthritis diawali oleh interaksi antara reseptor sel T dengan share system dari major histocompatibility complex class II (MHCII-SE) dan peptide pada antigen-presenting cell (APC) pada system atau sistemik namun peran sel B dalam imunopatologis *rheumatoid arthritis* belum diketahui secara pasti.(Elsi, 2018)

f. Faktor-Faktor *Rheumatoid arthritis*

Faktor peningkatan kasus *rheumatoid arthritis* dibedakan menjadi dua jenis yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi:

1. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

a. Faktor genetik

Faktor genetik berperan 50% hingga 60% dalam perkembangan arthritis rheumatoid. Gen yang berkaitan kuat adalah HLA-DRB1. Selain itu berkaitan antara riwayat dalam keluarga dengan kejadian *rheumatoid arthritis* pada keturunan selanjutnya.(Nurhidayah, 2021) Faktor risiko genetik yang paling nyata pada reaksi pada dan gen human leukocyte antigen (HLA), Khususnya HLA-DRB1.(Kalim, 2021)

b. Faktor usia

Rheumatoid arthritis biasanya timbul antara usia 40-60 tahun. Namun penyakit ini juga dapat terjadi pada dewasa tua dan anak-anak (*Rheumatoid arthritis Juvenile*). Dari semua faktor risiko untuk

timbulnya RA, faktor ketuaan adalah faktor yang terkuat.(Nurhidayah, 2021)

c. Faktor jenis kelamin

Rheumatoid arthritis lebih sering ditemui pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan rasio 3:1. Meskipun mekanisme yang terkait jenis kelamin masih belum jelas. Perbedaan pada hormon seks kemungkinan memiliki pengaruh.(Nurhidayah, 2021)

2. Faktor yang dapat dimodifikasi

a. Gaya hidup

1) Merokok

Merokok berhubungan dengan gen ACPA-positif *rheumatoid arthritis* dimana perokok menjadi 10-40 kali lebih beresiko dibandingkan bukan perokok. Penelitian pada perokok pasif masih belum terjawab namun kemungkinan peningkatan risiko tetap ada.(Nurhidayah, 2021)

2) Status Gizi

Faktor risiko *rheumatoid arthritis* salah satunya adalah masalah gizi utama di Indonesia masih didominasi oleh masalah gizi kurang energi protein (KEP) besi masalah gangguan akibat kekurangan yodium dan masalah kurang vitamin A selain itu juga masalah gizi mikro lain seperti defisiensi zinc.(Supariasa, 2016)

3) Diet

Faktor risiko *rheumatoid arthritis* salah satunya adalah makanan yang mempengaruhi perjalanan *rheumatoid arthritis*. Dalam penelitian Pattison dkk, isu mengenai faktor diet ini masih banyak ketidakpastian dan jangkauan yang terlalu lebar mengenai jenis makanannya. Penelitian tersebut menyebutkan daging merah dapat meningkatkan risiko terjadinya *rheumatoid arthritis*, sedangkan buah-buahan dan minyak ikan memproteksi terjadinya *rheumatoid arthritis*.(Nurhidayah, 2021)

4) Pekerjaan

Jenis pekerjaan yang meningkatkan risiko terjadinya *rheumatoid arthritis* adalah petani pertambangan, dan yang terpapar dengan banyak zat kimia, namun risiko pekerjaan tertinggi terdapat pada orang yang bekerja dengan paparan silica.(Nurhidayah, 2021)

5) Konsumsi Alkohol

Konsumsi alkohol yang berlebihan selama bertahun-tahun mengakibatkan berkurangnya massa tulang. Kebiasaan meminum alkohol lebih dari 750 mL per minggu mempunyai peranan penting dalam penurunan densitas tulang. Alkohol dapat secara langsung meracuni jaringan tulang atau mengurangi massa tulang karena adanya nutrisi yang buruk. Hal ini disebabkan karena pada orang yang selalu mengkonsumsi alkohol biasanya tidak mengkonsumsi makanan yang sehat dan mendapatkan hampir seluruh kalori dari alkohol.

Disamping akibat dari defisiensi nutrisi, kekurangan vitamin D juga disebabkan oleh terganggunya metabolisme di dalam hepar, karena pada konsumsi alkohol berlebih akan mengganggu penyerapan nutrisi dan mengakibatkan meningkatnya resiko penyakit degeneratif seperti *rheumatoid arthritis* dan gangguan penyakit lainnya.

6) Konsumsi Minuman Manis dan Bersoda

Mengonsumsi minuman manis dan bersoda bisa berdampak pada cedera pada lutut. Menurut para peneliti, hal ini berpengaruh pada sekitar Enam juta orang dewasa di Inggris. Karena tak hanya akan membuat gemuk, sering mengonsumsi minuman jenis ini juga akan meningkatkan risiko mengalami cedera lutut, menurut penelitian. Ini merupakan ciri umum pada pasien penderita *rheumatoid arthritis*. Dimana kondisi degeneratif umum ini mempengaruhi Enam juta orang dewasa di Inggris.

7) Pola Makan

Mengonsumsi makanan yang mengandung purin dapat meningkatkan resiko penyakit degeneratif *rheumatoid arthritis*, yang menyebabkan terjadinya pengkristalisasi dalam sendi. Agar terhindar dari penyakit RA akut salah satunya menjaga pola makan yang seimbang agar gula darah di posisi normal, yaitu 5-7 mg%.

8) Mobilitas Fisik

Latihan beban akan memberikan penekanan pada rangka tulang dan menyebabkan tulang berkontraksi sehingga merangsang

pembentukan tulang. Kurang aktifitas karena istirahat di tempat tidur yang berkepanjangan dapat mengurangi massa tulang. Hidup dengan aktifitas fisik yang cukup dapat menghasilkan massa tulang yang lebih besar. Itulah sebabnya seorang atlet memiliki massa tulang yang lebih besar dibandingkan yang non-atlet. Proporsi *rheumatoid arthritis* seseorang yang memiliki tingkat aktivitas fisik dan beban pekerjaan harian tinggi saat berusia 25 sampai 55 tahun cenderung sedikit lebih rendah dari pada yang memiliki aktifitas fisik tingkat sedang dan rendah.

9) Penyakit Bawaan

Penderita diabetes melitus terjadi penurunan respon jaringan perifer terhadap insulin peristiwa tersebut dinamakan resistensi insulin. Resistensi insulin mengakibatkan pengaturan glukosa yang tidak terkontrol sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia. (Syafriani, 2017) Penyakit bawaan seperti Diabetes Mellitus (DM) dimana gula darah yang tak terkontrol juga sering sebagai penyebab sumbatan peredaran darah, baik di otak ataupun di jantung, sehingga menyebabkan jantung korone atau stroke. Banyak dari penderita penyakit bawaan memiliki keluhan pada sendi-sendinya (seperti pada lutut, pinggul, dan pergelangan kaki) yang kaitannya erat dengan *rheumatoid arthritis*, penyakit sendi yang sistemik.

10) Faktor lingkungan

Pengaruh lingkungan pada perkembangan era belum sepenuhnya diketahui, efek dari berbagai infeksi, pekerjaan dan gaya hidup telah diteliti namun belum ditemukan hubungan sebab akibatnya, bagaimanapun dijumpai peningkatan risiko Penyakit ini pada perokok dengan perjalanan penyakit yang lebih agresif. (Kalim, 2021)

b. Faktor Hormonal

Hanya faktor reproduksi yang meningkatkan resiko terjadinya *rheumatoid arthritis* yaitu pada perempuan dengan sindrom polikistik ovarium, siklus menstruasi ireguler dan menarche di usia yang sangat muda. (Nurhidayah, 2021)

c. Bentuk Tubuh

Risiko terjadinya *rheumatoid arthritis* meningkat pada kasus kekurangan gizi atau yang menjadi Indeks Masa Tubuh (IMT) kurang dari 17-18,4. (Nurhidayah, 2021)

g. Pemeriksaan Penunjang

Dalam menegakkan diagnosis RA, diperlukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan radiologi.

Pemeriksaan fisik semua pasien dengan kecurigaan arthritis meliputi penilaian edema/swelling, nyeri tekan, dan keterbatasan gerak sendi, disertai dengan pemeriksaan umum yang sistematis. Nyeri tekan sendi dinilai dengan melakukan palpasi dan kompresi. Secara klinis, kerusakan sendi dan

deformitas dapat ditandai dengan adanya keterbatasan gerak sendi, malalignment, subluksasi, krepitasi, dan instabilitas ligamen kolateral. Sendi dapat dikatakan mengalami keterbatasan aktivitas bila oedema, nyeri saat ditekan (pada pemeriksaan palpasi), atau adanya nyeri pada gerak pasif.(Fauzi, 2019)

Dari pemeriksaan radiologis (Xray) dapat ditemukan tanda-tanda sesuai karakteristik dari RA. Pada fase awal ditemukan pembengkakan periartikuler dan efusi sendi, diikuti dengan proses osteoporosis regional, dan selanjutnya muncul area-area osteolitik daerah tulang subkondral dan penyempitan celah sendi. Pada fase lanjut dapat ditemukan tanda subluksasi atau dislokasi (seringkali pada sendi tangan dan kaki), atau adanya bony ankylosis. Penggunaan USG dan MRI untuk melihat perubahan jaringan lunak dan erosi awal pada sendi sering digunakan. Ultrasound dapat berguna dalam melihat adanya sinovitis dan erosi tahap awal. Informasi tambahan mengenai vaskularisasi dapat didapatkan dengan teknik Doppler.(Fauzi, 2019)

h. Penanganan keperawatan

1. Istirahat

Merupakan hal yang penting karena *Rheumatoid arthritis* biasanya disertai rasa lelah yang hebat. Walaupun rasa lelah tersebut dapat saja timbul setiap hari tetapi ada masa di mana penderitaan berasal lebih baik atau lebih berat berat, Penderita harus membagi waktu seharusnya menjadi beberapa kali waktu beraktivitas yang diikuti oleh masa istirahat.

2. Diet

Nutrisi yang cukup, jenis dan kualitas makanan yang terjamin, serta bebas bahan tambahan yang berbahaya, seperti pengawet, pewarna, dan perasa diperlukan untuk membantu mempertahankan status Kesehatan. Zat-zat berbahaya tersebut dapat menimbulkan kerusakan berbagai organ tubuh. Sehingga bisa memperparah dan menimbulkan peradangan pada bagian sendi yang terkena *rheumatoid arthritis* lain itu, diet diperlukan untuk lansia yang menderita *rheumatoid arthritis*.(Sudargo, 2021)

3. Latihan fisik dan termoterapi

Latihan spesifik dapat bermanfaat dalam mempertahankan fungsi sendi. Latihan ini mencakup gerakan aktif dan pasif pada semua sendi yang sakit, sedikitnya dua kali sehari, obat untuk menghilangkan nyeri perut diberikan sebelum memulai latihan. Kompres panas pada sendi yang sakit dan bengkak mungkin dapat mengurangi nyeri. Latihan dan cara terapi ini paling baik diatur oleh pekerja kesehatan yang sudah mendapat latihan khusus seperti ahli terapi fisik atau terapi kerja latihan yang berlebihan dapat merusak struktur penunjang sendi yang memang sudah lemah oleh adanya penyakit.(Arini, Eltrikanawati, 2020)

i. Pencegahan

Etiologi untuk penyakit *rheumatoid arthritis* ini belum diketahui secara pasti, namun berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menekan faktor risiko:

1. Berjemur di bawah sinar matahari pagi

Berjemur di bawah sinar matahari pagi dapat mengurangi risiko peradangan oleh *rheumatoid arthritis*. Oleh penelitian Nurses Health Study AS yang menggunakan 1.314 wanita penderita *rheumatoid arthritis* didapatkan mengalami perbaikan klinis setelah rutin berjemur di bawah sinar Ultra Violet B (UV-B).

2. Olahraga

Melakukan gerakan-gerakan senam yang melibatkan peregangan anggota tubuh direkomendasikan untuk penderita *rheumatoid arthritis*. Salah satu contohnya adalah gerakan pemanasan. Gerakan tersebut dinilai ringan, tidak menyakitkan, serta dapat meningkatkan fleksibilitas sendi maupun rentang gerak. Peregangan sebaiknya dilakukan pada otot lengan, punggung, pinggang, pinggul, paha, dan betis. Senam *Rheumatoid arthritis* ini bisa dilakukan secara mandiri di pagi hari.

3. Berat badan

Jika lansia semakin gemuk, lutut akan bekerja lebih berat untuk menyangga tubuh. Mengontrol berat badan agar ideal dengan menjaga pola makan dan olahraga dapat mengurangi risiko terjadinya radang pada sendi.

4. Diet

Diet lansia adalah dengan mengkonsumsi makanan yang memiliki gizi seimbang, seperti protein tinggi sangat diperlukan oleh lansia untuk menjaga massa otot. Massa otot berfungsi untuk mendukung gaya hidup

yang aktif, metabolisme yang kuat, dan fungsi imun yang optimal. Contoh makanan ayam, ikan, tahu, telur, tempe, kacang-kacangan, biji-bijian, dan produk susu. Mencukupi kebutuhan serat akan membantu pergerakan usus tetap optimal untuk menyerap makanan, fungsi untuk menstabilkan gula darah dan menjaga berat badan, contoh sayur-sayuran hijau. Kalsium adalah kunci untuk menjaga kesehatan tulang, fungsi saraf, dan jantung, susu, keju, yoghurt, bayam, susu kedelai, dan susu almond.

5. Cairan dan Nutrisi

Cairan sinovial adalah cairan kental yang berfungsi untuk melumasi sendi-sendi tubuh sehingga mudah bergerak. Dengan demikian diharapkan mengkonsumsi air dalam jumlah yang cukup dapat memaksimalkan sistem bantalan sendi yang melumasi antar sendi, sehingga gesekan bisa dihindarkan. Konsumsi air yang disarankan adalah 8 gelas setiap hari. Nutrisi berasal dari makanan kaya kalsium seperti almond, kacang polong, jeruk, bayam, buncis, sarden, yoghurt, dan susu skim. Selain itu vitamin A, C, D, E juga sebagai antioksidan yang mampu mencegah inflamasi akibat radikal bebas.

6. Gaya Hidup

Berdasarkan sejumlah penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa merokok merupakan faktor risiko terjadinya *Rheumatoid Arthritis*. Sehingga salah satu upaya pencegahan *Rheumatoid Arthritis* yang bisa dilakukan masyarakat ialah tidak menjadi perokok aktif maupun pasif. (Masyeni, 2018)

2. Status Gizi Lansia

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dan nutrinature dalam bentuk variabel tertentu. Seperti gondok endemik merupakan keadaan tidak seimbangny pemasukan dan pengeluaran yodium dalam tubuh.(Supariasa, 2018).

Status gizi adalah cerminan ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang didapatkan dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh.(Iqbal, 2018) Puspaningtyas, 2018) Status gizi merupakan tanda-tanda penampilan seseorang akibat keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat gizi yang berasal dari pangan yang dikonsumsi pada suatu saat berdasarkan pada kategori dan indikator yang digunakan.(Depkes RI,2018)

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara gizi buruk, kurang, baik dan lebih.(Mayasari, 2020)

b. Penilaian Status Gizi Lansia

Masalah gizi pada dasarnya merupakan refleksi konsumsi zat gizi yang belum mencukupi kebutuhan tubuh. seseorang yang akan mempunyai status gizi baik apabila asupan gizi sesuai dengan kebutuhan tubuh. Asupan gizi yang kurang dalam makanan dapat menyebabkan kasus kekurangan gizi, sebaliknya orang yang asupan gizinya cukup akan memiliki status gizi normal adalah gambaran individu sebagai akibat dari asupan gizi sehari-hari. Status gizi dapat

diketahui melalui parameter skala ukur Indeks Masa Tubuh (IMT) hasil pengukuran tersebut dapat dijadikan standar atau rujukan.(Holil, 2016)

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Tabel 2.1 : Data Status Gizi berdasarkan IMT menurut Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia

No	Klasifikasi Status Gizi	Nilai IMT
1	Gizi Kurang	<18,4
2	Normal	18,5-25,5
3	Gizi Lebih	>25,6

Sumber: Data Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur 2021

c. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Masalah gizi utama di Indonesia masih didominasi oleh masalah gizi kurang energi protein (KEP) besi masalah gangguan akibat kekurangan yodium dan masalah kurang vitamin A selain itu juga masalah gizi mikro lain seperti defisiensi zinc yang sampai saat ini belum terungkap karena adanya keterbatasan ilmu pengetahuan dan teknologi gizi. Ditinjau dari sudut pandang epidemiologi masalah gizi sangat dipengaruhi oleh faktor pejamu, agen, dan lingkungan.

1. Faktor Pejamu meliputi fisiologi, metabolisme, dan kebutuhan zat gizi.
2. Faktor Agen meliputi zat gizi, yaitu zat gizi mikro seperti karbohidrat, protein, dan lemak, serta zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral.

3. Faktor Lingkungan berkaitan dengan makanan meliputi bahan makanan, pengolahan, penyimpanan, penghidangan serta higienis dan sanitasi makanan.(Supariasa, 2016)

3. Lansia

a. Definisi Lansia

Lansia (Lanjut Usia) adalah fase menurunnya kemampuan akal dan fisik, yang dimulai dengan adanya beberapa perubahan dalam hidup. (Resita, Rahayu, 2021) Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas.(Dahlan, Umrah, 2018)

b. Batasan Lanjut Usia

Menurut Depkes RI Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) membagi lansia sebagai berikut Pertama, kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun), keadaan ini dikatakan sebagai masa virilitas. Kedua Kelompok usia lanjut(55-64 tahun) sebagai masa presenium. Ketiga Kelompok-kelompok usia lanjut (>65 tahun) yang dikatakan sebagai masa senium.(Dahlan, Umrah, 2018)

c. Faktor Yang Memengaruhi Proses Penuaan

Berbagai faktor yang dapat mempercepat penuaan yaitu sebagai berikut :

a. Faktor lingkungan, antara lain sebagai berikut:

- 1) Pencemaran lingkungan yang berasal dari bahan-bahan polutan dan kimia hasil pembakaran pabrik dan rumah tangga dapat mempercepat proses penuaan
- 2) Pencemaran lingkungan berwujud suara bising. Suara bising mampu meningkatkan kadar hormon prolaktin dan menyebabkan apoptosis di berbagai jaringan tubuh.
- 3) Kondisi lingkungan yang tidak bersih serta penyediaan air bersih yang kurang dapat meningkatkan pemakaian energi tubuh.
- 4) Pemakaian obat - obatan jamu yang tidak terkontrol dapat memicu penurunan hormon tubuh baik secara langsung ataupun tidak
- 5) Terpapar sinar matahari secara langsung dapat mempercepat penuaan kulit yang ditandai dengan hilangnya elastisitas dan kerusakan kolagen kulit.(Sudargo, 2021)

b. Faktor diet/makanan

Nutrisi yang cukup, jenis dan kualitas makanan yang terjamin, serta bebas bahan tambahan yang berbahaya, seperti pengawet, pewarna, dan perasa diperlukan untuk membantu mempertahankan status kesehatan dan dapat memengaruhi proses penuaan. Zat-zat berbahaya tersebut dapat menimbulkan kerusakan berbagai organ tubuh, khususnya organ hati.

Racun tidak dapat diekskresi tubuh yang menyebabkan terjadinya penimbunan racun dalam tubuh. Selain itu, lansia lebih rentan terhadap pemicu stress, baik internal maupun eksternal yang sangat memengaruhi status kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan.(Sudargo, 2021)

c. Faktor genetik

Faktor genetik diwariskan oleh kedua orang tuanya. Perubahan faktor genetik dipengaruhi oleh terjadinya infeksi virus, radiasi, dan zat racun. dalam makanan minuman yang diserap tubuh.(Sudargo, 2021)

d. Faktor psikis

Faktor stres dan banyak pikiran ternyata mampu memicu proses apoptosis di berbagai organ/jaringan tubuh.(Sudargo, 2021)

e. Faktor organik

Faktor organik meliputi rendahnya kebugaran, pola makan tidak sehat, penurunan growth hormone dan IGF - I, penurunan testosteron, serta penurunan melatonin. Secara konstan, hal itu dapat menyebabkan gangguan ritme harian, pigmentasi kulit dan rambut menurun, gangguan tidur, serta peningkatan prolaktin yang berbanding lurus dengan perubahan emosi. stres, FSH , dan LH .(Sudargo, 2021)

Selain kelima faktor tersebut, terdapat beberapa faktor lain yang juga memengaruhi cepat atau lambatnya proses menua, yaitu adanya

pemicu stres psikososial, pendidikan, sosial budaya, keluarga pengasuh, penyakit infeksi degeneratif yang diderita, kebersihan lingkungan ekonomi, dan lingkup pergaulan dalam masyarakat. Asupan makanan juga dapat memengaruhi proses menua karena seluruh aktivitas sel atau metabolisme dalam tubuh memerlukan zat-zat gizi yang cukup dari makanan yang dikonsumsi. Selain itu, perubahan status sosial, jabatan, dan perasaan sedih yang berlebihan juga dapat memengaruhi proses menua. (Sudargo, 2021)

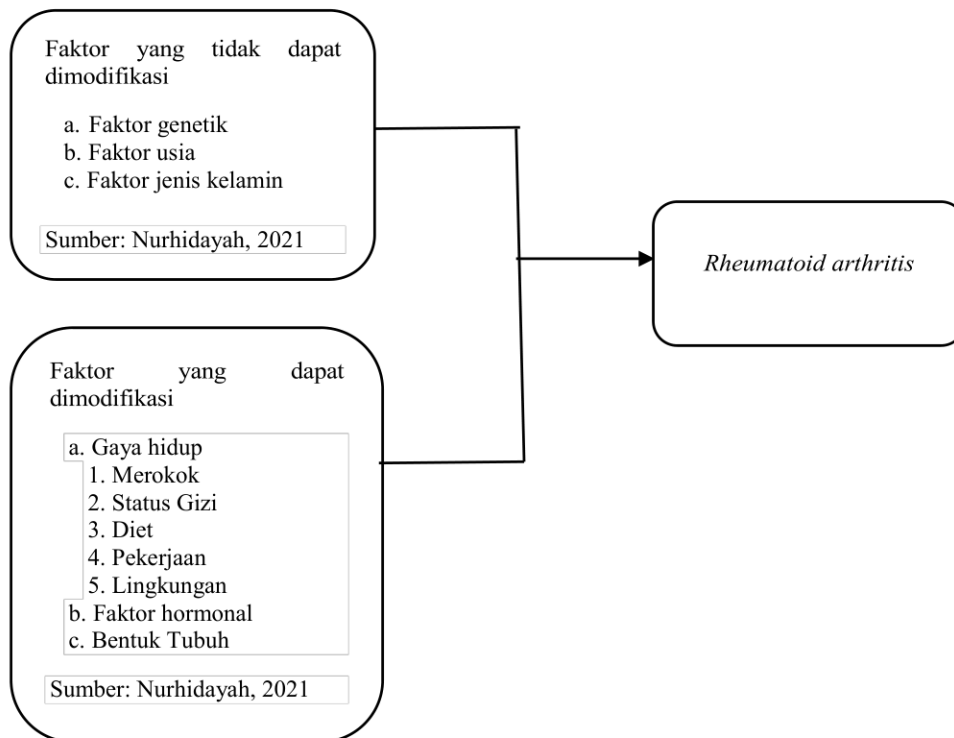
B. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rinajumita tahun 2011 dengan judul Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kemandirian Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lampasi Kecamatan Payakumbuh Utara. Skripsi Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang tahun 2011. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan rancangan cross sectional study. Teknik pengambilan sampel secara Multi stage random sampling. Sampel berjumlah 90 orang lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Lampasi. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai (p value = 0.000, 0.003, 0.019, 0.515, 0.000) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara faktor kondisi kesehatan, faktor kehidupan beragama, faktor kondisi ekonomi, faktor olahraga, dan faktor dukungan keluarga dengan kemandirian lansia. Sedangkan tidak terdapat hubungan antara faktor usia, faktor jenis kelamin, faktor pendidikan, dan faktor aktivitas sosial dengan kemandirian lansia (p value = 0.076, 0.522, , 0.166, 0.089).

2. Menurut penelitian yang dilakukan Hili Aulianah pada tahun 2017 yang berjudul: "Hubungan Pengetahuan & Sikap Lansia Dalam Mengatasi Nyeri *Rheumatoid arthritis* Di Kelurahan Srimulya Kec. Sematang Borang Palembang". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan pengetahuan dan sikap lansia dalam mengatasi nyeri arthritis rheumatoid. Penelitian ini dengan menggunakan pendekatan cross sectional, sampel dalam penelitian ini lansia di kelurahan srimulya yang berjumlah 62 responden dengan pengambilan sampel dengan metode accidental sampling, adapun hasil penelitiannya adalah didapatkan bahwa pengetahuan $p = 0,012$, sikap $p=0,001$. Disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan terhadap cara mengatasi nyeri pada pasien arthritis rheumatoid, ada hubungan antara sikap terhadap cara mengatasi nyeri pada pasien arthritis rheumatoid. Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada variabel dimana dalam penelitian ini hanya meneliti tentang variabel pengetahuan.

C. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah hubungan antar konsep berdasarkan studi empiris. Kerangka teori pada penelitian ini dapat dilihat pada skema berikut:

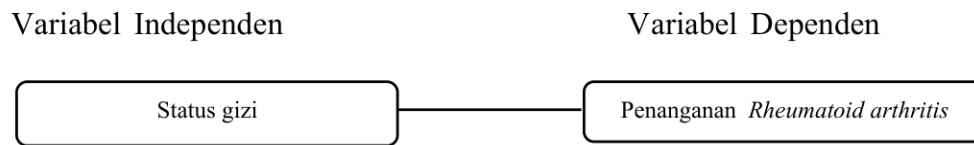


Skema 2.1 Kerangka Teori Penelitian

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan. (Notoatmodjo, 2010) Terdiri dari variabel independen atau variabel bebas dan variabel dependen atau variabel terikat.

Kerangka konsep pada penelitian ini dapat dilihat pada skema 2.2 berikut:



Skema 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

E. Hipotesis

Hipotesis adalah sebuah pertanyaan tentang suatu yang diduga atau hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris. (Notoatmodjo, 2010) Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha: Ada hubungan antara status gizi lansia dengan kejadian *Rheumatoid arthritis* di desa sungai putih.

BAB III

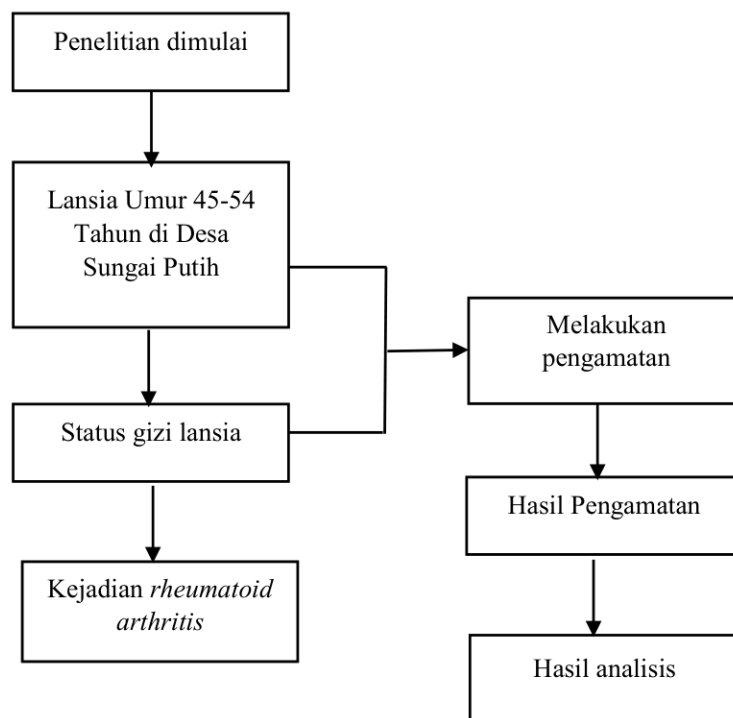
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional*. Karena pengukuran variabel independen (status gizi lansia) dengan variabel dependen (kejadian *rheumatoid arthritis*) dilakukan pada saat yang bersamaan.

1. Rancangan Penelitian

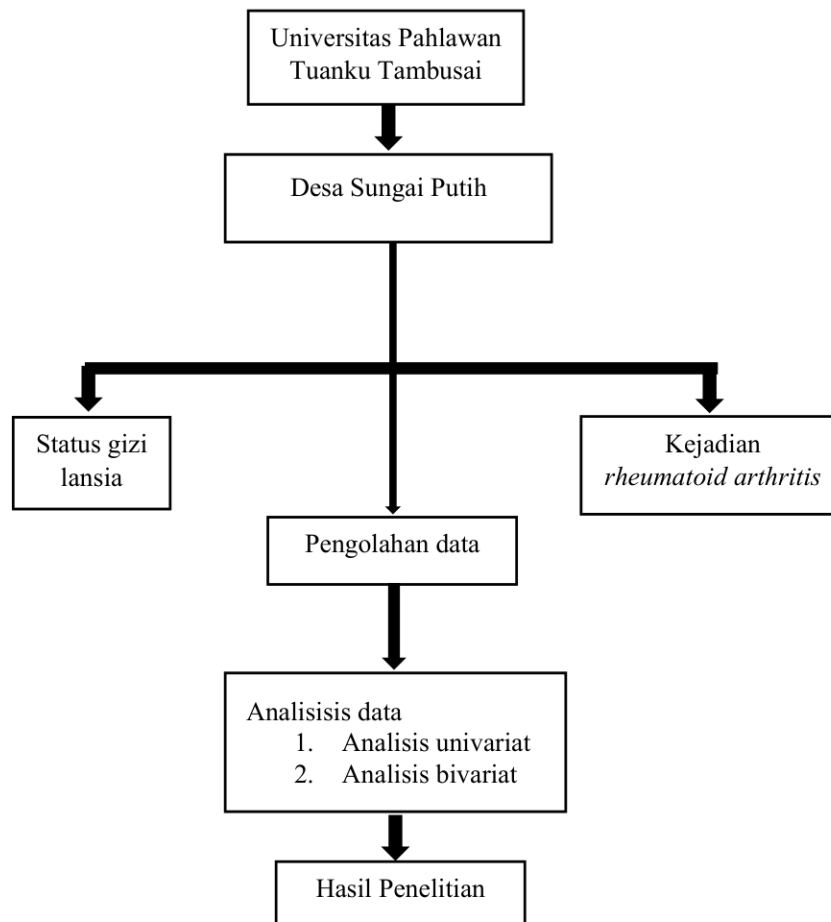
Rancangan penelitian adalah pedoman yang disusun secara sistematis dan logis. Rancangan penelitian dapat dilihat pada skema 3.1 sebagai berikut:



Skema 3.1 Rancangan Penelitian

2. Alur Penelitian

Alur penelitian ini menjelaskan tentang tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Adapun alur penelitian ini dapat dilihat pada skema 3.2 berikut ini :



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti mengumpulkan data melalui prosedur berikut :

- a. Mengajukan surat permohonan izin pengambilan data dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk diserahkan kepada pihak Prodi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Meminta izin kepada pihak Puskesmas kampar timur untuk pengambilan data jumlah penderita *Rheumatoid arthritis* di puskesmas kampar timur.
- c. Melakukan survey awal pada penderita *Rheumatoid arthritis* di puskesmas kampar timur.
- d. Melakukan seminar proposal penelitian.

4. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah :

a. Variabel Independen

Variabel independen yang menjadi sebab timbulnya atau adanya variable dependen.(Sugiyono, 2011) Variabel independent pada penelitian ini adalah status gizi.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen yang mempengaruhi atau menjadi akibat adanya variable independent.(Sugiyono, 2011) Variabel dependen pada penelitian ini adalah *Rheumatoid arthritis*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kampar Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Juli Tahun 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau objek yang diteliti.(Hidayat, 2011) Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di desa Sungai Putih yang berjumlah 423 orang yang berusia 45-54 tahun yang mendapat pelayanan kesehatan.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi.(Hidayat, 2011) Pada penelitian ini adalah sebagian penderita *Rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih di Wilayah Puskesmas Kampar Timur dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria inklusi adalah batasan ciri atau karakter umum pada suatu obyek penelitian. Adapun kriteria inklusi dari subyek penelitian adalah sebagai berikut :

a) Penderita *Rheumatoid arthritis* di desa sungai putih di wialyah puskesmas kampar timur

b) Penderita *Rheumatoid arthritis* yang bersedia menjadi responden.

- c) Penderita *Rheumatoid arthritis* yang terdaftar di desa sungai putih di wilayah di puskesmas kampar timur.
- 2) Kriteria eksklusi adalah sebagian subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi, yang harus dikeluarkan dari penelitian karena berbagai sebab yang dapat memenuhi hasil penelitian. Kriteria eksklusi dari subyek penelitian adalah sebagai berikut:
- a) Semua Penderita *rheumatoid arthritis* yang belum dikategorikan usia lanjut.
- b) Penderita *Rheumatoid arthritis* yang tidak bersedia menjadi responden.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak Teknik ini menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Ket :

N : Besar Populasi

n : Besar Sampel

d^2 : Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (Supardi, 2013)

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

$$n = \frac{423}{1 + 423 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{423}{1 + 423 (0,01)}$$

$$n = \frac{423}{1 + 4.23}$$

$$n = \frac{423}{5.23}$$

$$n = 80 \text{ orang}$$

Setelah populasi dimasukkan kedalam rumus *slovin* didapatkan jumlah sampel 80 orang.

E. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian yang dilakukan akan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan karena masalah mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian. Etika dalam penelitian meliputi:

1. Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Lembar persetujuan berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tatacara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian ini dijalankan. Untuk responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.

2. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Pada penelitian ini akan dijamin dan dijaga kerahasiaannya. Semua informasi yang diberikan responden hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

F. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data berupa status gizi lansia dengan usia 45 sampai 54 tahun dengan pengukuran antropometri (tinggi badan dan berat badan). *Rheumatoid arthritis* dapat diketahui melalui kuesioner yang meliputi 5 pertanyaan dengan kategori jawaban Ya skor 1 dan Tidak untuk skor 0. Penderita *Rheumatoid arthritis* dan dikatakan tidak Penderita *Rheumatoid arthritis*.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder:

1. Data Primer

Data primer meliputi jumlah penderita *Rheumatoid arthritis* yang diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung kepada seluruh sampel yang termasuk kategori penelitian dan pengumpulan data antropometri dengan mengukur tinggi badan dan berat badan dengan memakai indikator Indeks Massa Tubuh (IMT), sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati. Sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. (Hidayat, 2014)

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1.	Status gizi lansia	Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dan nutrinature dalam bentuk variabel tertentu.	Timbangan <i>Microtoice</i>	Ordinal	0. IMT Kurang <18,4 Gizi Kurang 1. Normal 18,5-25,5 Gizi Normal 2. Lebih >25,6 Gizi Lebih
2.	<i>Rheumatoid arthritis</i>	<i>Rheumatoid arthritis</i> adalah penyakit autoimun dimana persendian mengalami peradangan sehingga terjadi pembengkakan, nyeri, dan	Kuisisioner	Ordinal	0. Tidak Penderita <i>rheumatoid arthritis</i> 1. Penderita <i>rheumatoid arthritis</i>

seringkali
akhirnya
nenbuat
kerusakan pada
bagian dalam
sendi.

I. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan tahap sebagai berikut:

1. *Entry Data*

Setelah semua data dikumpulkan melalui kuesioner dan hasil observasi, data yang didapatkan selanjutnya dimasukkan ke dalam microsoft excel untuk kemudian diolah dengan menggunakan komputerisasi.

2. *Editing*

Setelah data di entry, kemudian peneliti melakukan pemeriksaan seluruh pertanyaan yang sudah diisi atau dijawab dengan cara meneliti kembali apakah semua pertanyaan sudah terisi oleh responden mengenai hubungan status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di desa sungai putih.

3. *Cleaning*

Setelah data di *editing*, kemudian peneliti melakukan pengecekan kembali data yang telah di edit untuk mengetahui adanya kesalahan atau tidak.

4. *Coding*

Coding adalah pemberian kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibutuhkan dalam

bentuk angka atau huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang dianalisa.

5. *Scoring*

Scoring adalah memberi nilai atas jawaban yang telah diberikan serta dibuat persentase dan variabel tersebut. Dalam pemberian skor digunakan skala likter yang merupakan salah satu cara untuk menentukan skor. Dalam menetapkan skor menggunakan nilai median (nilai tengah) dari total skor dengan cara jumlah pertanyaan dikalikan dengan nilai tertinggi dari jawaban dalam kuesioner.

J. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan pada tiap-tiap variabel yang disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisis univariat bertujuan untuk mendapatkan gambaran deskriptif tiap variabel. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel independent yaitu status gizi lansia dan variabel dependent yaitu kejadian *rheumatoid arthritis* di desa sungai putih. Analisis univariat diperoleh dengan menggunakan program komputer serta penyajian analisis univariat menggunakan frekuensi dan persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi jawaban yang benar

N = Jumlah sampel

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Sugiyono, 2017). Analisa ini digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan varlabel terikat melalui uji statistik Chi-Square. Perhitungan uji Chi-Square menggunakan rumus berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$$

Keterangan:

x^2 = Chi Square

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_n = Frekuensi yang diharapkan

Analisis bivariat dilakukan dengan pengajian secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dan tingkat kepercayaan Confidence Interval (CI) 99% Dan Alpha (α)=0,01 sebagai berikut:

- a. Bila p value <0,05 berarti ada hubungan antara status gizi dengan *Rheumatoid arthritis* pada Penduduk usia 45-54 tahun di desa sungai putih

- b. Bila p value $>0,05$. berarti gagal ditolak dan tidak ada hubungan antara status gizi dengan *rheumatoid arthritis* pada Penduduk usia 45-54 tahun di desa sungai putih.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 2 Agustus sampai 8 Agustus 2022 di desa sungai putih, dengan jumlah 80 sampel. Data pada penelitian meliputi status gizi (variable independen) dan kejadian *rheumatoid arthritis* (variable dependen). Dari hasil pengumpulan data disajikan sebagai berikut:

A. Karakteristik Responden

Variabel karakteristik responden yang dianalisis dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, umur dan pendidikan, dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.1 karakteristik responden menurut jenis kelamin, usia, dan pendidikan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	38	47,5%
Perempuan	42	52,5%
Total	80	100%
Usia (Tahun)		
45-50	39	48,75%
51-54	41	51,25%
Total	80	100%
Pendidikan		
SD	17	21,25%
SMP	20	25%
SMA	36	45%
PT	7	8,75%
Total	80	100%

Berdasarkan table 4.1 karakteristik responden menurut jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 42 orang lansia (52,5%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 38 (47,5%). Usia responden mayoritas berusia 45 sampai 50 tahun 39 orang lansia (48,75%) dan usia 50 sampai 54 tahun 41

orang lansia (51,25%). Menurut riwayat pendidikan SD 17 orang lansia (23,25%), SMP 20 orang lansia (25%), SMA 36 Orang Lansia 45%, dan Perguruan Tinggi (PT) 7 orang lansia (8,75%).

B. Analisa Univariat

Variable yang dianalisis secara univariat pada penelitian ini adalah status gizi lansia dan kejadian *rheumatoid arthritis*.

1. Status Gizi Lansia

Tabel 4.2 Distribusi responden menurut status gizi lansia

Status Gizi Lansia	Frekuensi	Persentase (%)
Gizi Kurang	39	48,8%
Gizi Normal	24	30%
Gizi Lebih	17	21,2%
Total	80	100

Berdasarkan table 4.2 menunjukkan distribusi responden menurut status gizi lansia dari 80 orang responden didapatkan 39 orang responden memiliki gizi kurang, 24 responden memiliki gizi normal dan 17 orang responden memiliki gizi lebih.

2. Kejadian *rheumatoid arthritis*

Tabel 4.3 Distribusi responden menurut kejadian *rheumatoid arthritis*

Kejadian <i>Rheumatoid Arthritis</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Penderita <i>Rheumatoid arthritis</i>	33	41,3%
Penderita <i>Rheumatoid arthritis</i>	47	58,8%
Total	80	100

Berdasarkan table 4.3 menunjukkan distribusi responden menurut kejadian *rheumatoid arthritis* dari 80 orang responden lansia didapatkan 47 (58,8%) penderita *rheumatoid arthritis*.

C. Analisa Bivariat

Analisis dilakukan terhadap dua variabel yang berhubungan atau berkorelasi. Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan variabel bebas dan variabel terikat melalui uji statistik *chi-square*. Uji statistic yang digunakan adalah *chi-square* dan diambil keputusan dengan *p value* <0,05 berarti ada hubungan maka terdapat hubungan antara dua variabel, sebaliknya *p value* >0,05 berarti tidak terdapat hubungan dua variabel.

Tabel 4.4 Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* Pada Masyarakat Usia 45-54 Tahun Didesa Sungai Putih

No	Status Gizi Lansia	Kejadian Rheumatoid Arthritis				Total	P Value
		Tidak Penderita		Penderita			
		N	%	N	%		
1	Gizi Kurang	5	6,2%	34	42,5%	39	0,05
2	Gizi Normal	17	21,3%	7	8,8%	24	
3	Gizi Lebih	11	13,7%	6	7,5%	17	
Total		23	28,7%	57	71,3%	80	

Tabel 4.4 menunjukkan hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* bahwa Dari 39 orang lansia yang memiliki status gizi kurang tetapi ada 5 orang lansia yang tidak menderita *rheumatoid arthritis*. Dari 24 orang lansia yang memiliki status gizi normal tetapi ada 17 orang lansia yang tidak menderita *rheumatoid arthritis* dan 7 orang lansia menderita *rheumatoid arthritis*. Sedangkan dari 17 orang lansia yang memiliki gizi lebih tetapi ada 11 orang yang tidak menderita *rheumatoid arthritis* dan 6 orang lansia yang menderita *rheumatoid arthritis*.

Dari uji *chi-square* ada hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* didesa sungai putih.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas materi hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur pada tahun 2022 yang meninjau pengamatan yang diamati dan membandingkannya dengan teori yang ada. Hasil penelitian akan dibahas sebagai berikut.

A. Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur

Dari 39 orang lansia (48,8%) yang memiliki status gizi kurang tetapi ada 5 orang lansia (6,2%) yang tidak menderita *rheumatoid arthritis*. Dari 24 orang lansia (30%) yang memiliki status gizi normal tetapi ada 17 orang lansia (21,3%) yang tidak menderita *rheumatoid arthritis* dan 7 orang lansia (8,8%) menderita *rheumatoid arthritis*. Sedangkan dari 17 orang lansia (21,3%) yang memiliki gizi lebih tetapi ada 11 orang lansia (13,8%) yang tidak menderita *rheumatoid arthritis* dan 6 orang lansia (7,5%) yang menderita *rheumatoid arthritis*. Asumsi peneliti uji statistik *chi-square* ada hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di desa sungai putih wilayah kerja puskesmas kampar timur.

Penelitian ini menemukan ada 5 orang lansia (6,2%) yang mengalami gizi kurang tetapi tidak menderita *rheumatoid arthritis*, dengan rentang usia 45-50 Tahun yang terdiri dari 2 orang wanita lansia dan 1 orang laki-laki

lansia, dengan tingkat pendidikan lulusan SD 2 orang lansia dan lulusan SMA 1 orang lansia sedangkan untuk rentang usia 51-54 tahun terdiri dari 2 orang wanita, dengan tingkat pendidikan lulusan SD 1 orang lansia dan dengan tingkat pendidikan SMA 1 orang lansia.

Penelitian ini menemukan ada 17 orang lansia (21,3%) dengan status gizi normal tetapi tidak menderita *rheumatoid arthritis* Dengan rentang usia 45-50 Tahun yang terdiri dari 1 orang laki-laki lansia dengan pendidikan SD. 1 orang wanita lansia dan 4 orang laki-laki lansia dengan tingkat pendidikan lulusan SMP. 1 orang wanita lansia dan 3 orang laki-laki lansia dengan tingkat Pendidikan lulusan SMA. Sedangkan untuk rentang usia 51-54 tahun terdiri dari 1 orang laki-laki lansia dengan tingkat pendidikan lulusan SD. 1 orang laki-laki lansia dengan tingkat pendidikan lulusan SMP. 3 orang wanita lansia dan 2 orang laki-laki lansia dengan tingkat Pendidikan lulusan SMA.

Penelitian ini menemukan ada 11 orang lansia (13,8%) dengan status gizi lebih tetapi tidak menderita *rheumatoid arthritis*. Dengan rentang usia 45-50 Tahun yang terdiri dari 1 orang wanita lansia dengan pendidikan SD. 1 orang laki-laki lansia dengan tingkat pendidikan lulusan SMP. 1 orang wanita lansia dan 1 orang laki-laki lansia dengan tingkat Pendidikan lulusan SMA. Dan 1 orang wanita lansia dengan tingkat pendidikan Perguruan Tinggi. Sedangkan untuk rentang usia 51-54 tahun terdiri dari 1 orang laki-laki lansia dengan tingkat pendidikan lulusan SD. 2 orang wanita lansia dengan tingkat

pendidikan lulusan SMP. 1 orang wanita lansia dan 2 orang laki-laki lansia dengan tingkat Pendidikan lulusan SMA.

Menurut pengamatan peneliti berdasarkan wawancara yang dilakukan melalui survey lapangan dengan medatangi tempat kediaman lansia, menemukan 5 orang lansia yang berstatus gizi kurang dan tidak menderita *rheumatoid arthritis*, diketahui bahwa lansia tersebut sering melakukan aktivitas fisik yang baik dilakukan sejak dari usia muda seperti berolahraga ringan secara rutin. Aktivitas fisik yang baik akan menghindari timbulnya keterbatasan gerak penyebab nyeri, aktivitas fisik berguna untuk menjaga tubuh tetap sehat dan mengurangi risiko *rheumatoid arthritis*.

Menurut pengamatan peneliti berdasarkan wawancara yang dilakukan melalui survey lapangan dengan medatangi tempat kediaman lansia, menemukan ada 7 orang lansia yang memiliki status gizi normal yang menderita *rheumatoid arthritis*, diketahui bahwa lansia dengan pola konsumsi makanan olahan, seperti daging kalengan, makanan-makanan ringan dalam kemasan, produk minuman berperisa tinggi gula yang dapat meningkatkan keluhan pada *rheumatoid arthritis* dibagian nyeri sendi.

Menurut pengamatan peneliti berdasarkan wawancara yang dilakukan melalui survey lapangan dengan medatangi tempat kediaman lansia menemukan bahwa ada 6 lansia yang memiliki status gizi lebih dan menderita *rheumatoid arthritis*, diketahui bahwa lansia memiliki penyakit bawaan seperti *diabetes mellitus*, diabetes dapat merusak sendi dengan mempengaruhi sistem

kerja tubuh dalam memproses pembentukan sel-sel tubuh sehingga tubuh mengalami gangguan dalam pembentukan sel. Menyebabkan kerusakan sendi, nyeri sendi, dan berbagai efek samping lainnya. Diabetes menyebabkan berkurangnya fleksibilitas pada sendi, kinerja pada sendi tidak maksimal, sehingga dapat meningkatkan keluhan pada *rheumatoid arthritis* dibagian nyeri sendi.

Diabetes melitus merupakan kelainan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang terkait dengan sekresi insulin, defek aksi insulin atau keduanya. Kondisi hiperglikemia kronik ini berhubungan dengan sekuele jangka panjang yang signifikan, yaitu kerusakan, disfungsi.(Hamidi, 2017)

Konsekuensi dari penelitian ini sesuai dengan penelitian yang diarahkan oleh Chairidha, Wany (2011), Andalas College. Pemeriksaan ini merupakan tinjauan ilmiah dengan rencana tinjauan *cross sectional*. Untuk mengetahui “Hubungan Status Pola Makan Lansia Dengan Angka Rheumatoid Athritis”. Eksplorasi ini dilaksanakan pada Wilayah Kerja Puskesmas Pakandangan Kab. Padang Pariaman Tahun 2010. Hasil pemeriksaan dari Chairidha, Wany menunjukkan bahwa status sehat lansia paling kurang gizi, mayoritas lansia mengalami nyeri sendi rematik sebanyak 63,5%, terdapat hubungan kritis antara status gizi lama dan terjadinya nyeri sendi rheumatoid.

Holil (2016) Kebutuhan tubuh yang disesuaikan dengan dengan zat-zat gizi pada dasarnya dibutuhkan dalam proses regenerasi sel, akibat tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Seseorang akan berada dalam

kesehatan yang baik jika asupan makanan memenuhi kebutuhan tubuh. Malnutrisi dalam diet dapat menyebabkan kejadian yang tidak sehat. Mereka yang makan cukup makanan kemudian memiliki status sehat normal sehingga status sehat adalah satu-satunya gambaran akibat konsumsi sehat sehari-hari.

Nurhidayah (2021) sumber bahan makanan dapat menjadi penyebab timbulnya suatu penyakit, terutama zat makanan yang terdapat didalamnya purin, menimbulkan pembekakan bagian dalam sendi dan oleh karena itu penting untuk menjaga makanan yang akan dikonsumsi terutama bagi penderita *rheumatoid arthritis*,

Rahmawati (2021) pada kebutuhan tubuh setiap orang berbeda-beda khususnya pada lansia kebutuhan kalori untuk seorang pria lebih tinggi di banding wanita lansia, untuk memenuhi kalori maka perlu asupan nutrisi yang sehat dan seimbang seperti vitamin dari buah-buahan, apabila lansia kekurangan nutrisi dalam kebutuhan hariannya akan mengakibatkan penghambatan pembentukan sel-sel tubuh, maka yang terjadi adalah produksi sel yang terganggu dan mengakibatkan penyakit degeneratif *rheumatoid arthritis*

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur, dapat disimpulkan:

1. Mayoritas responden berusia 45-54 tahun
2. Mayoritas responden mengalami masalah status gizi kurang
3. Ada hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Sungai Putih Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur

B. Saran

1. Bagi Responden

Perlu menjaga pola hidup sehat dengan makan-makanan yang bergizi dan mencukupi nutrisi harian, seperti buah sayur dan sebagainya serta berolahraga rutin minimal seminggu sekali.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada penelitian berikutnya, untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* dengan metode dan alat ukur yang berbeda.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi khusus tentang hubungan status gizi lansia dengan kejadian *rheumatoid arthritis* dan sebagai sumber informasi dan bahan bacaan bagi mahasiswa/i Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

4. Bagi Desa Sungai Putih

Diharapkan kepada perangkat Desa Sungai Putih memberikan bimbingan, penyuluhan kesehatan kepada masyarakatnya saling mengingatkan dalam menjaga pola hidup sehat dengan memperhatikan gizi yang seimbang dan memberikan bimbingan dan arahan kepada penderita *rheumatoid arthritis* dan keluarga penderita agar dapat mencegah penyakit *rheumatoid arthritis*

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, N. A. (2018). Gambaran Faktor Predisposisi dan Presipitasi Kejadian Rheumatoid Arthritis pada Individu yang Hidup di Komunitas. *Skripsi*, 1–16. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/63499>
- Chintyawati, C. (2018). Hubungan Antara Nyeri Reumatoid Arthritis Dengan Kemandirian Dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pada Lansia Di Posbindu Karang Mekar Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan Tingkat. *Skripsi*, 1–127.
- Dahlan, Umrah, A. (2018). *Kesehatan Lansia*. Inti Media. https://www.researchgate.net/profile/Andi-Umrah/publication/341379406_KESEHATAN_LANSIA/links/5ebd5687299bf1c09abbf532/KESEHATAN-LANSIA.pdf
- Daniel Akbar Wibowo, D. N. Z. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Keluarga Tentang Perawatan Arthritis Rheumatoid Pada Lansia Di Desa Pamalayan Kecamatan Cijeungjing. *Ejurnal.Universitas-Bth.Ac.Id*, 17(2), 339–356. https://ejurnal.universitاس-bth.ac.id/index.php/P3M_JKBTH/article/view/261
- EduNers, T. (2021). *Buku Pengayaan Uji Kompetensi Keperawatan Gerontik*. Health Books Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=t3EfEAAAQBAJ>
- Elsi, M. (2018). Gambaran Faktor Dominan Pencetus Arthritis Rheumatoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Danguang-danguang Payakumbuh Tahun 2018. *Jurnal.Umsb.Ac.Id*, 12(8), 96–106. <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/download/871/782>
- Fauzi, A. (2019). Rheumatoide arthritis. *LaboratoriumsMedizin*, 26(3–4), 130–136. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0477.2002.02025.x>
- Irawan. (2018). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=tONjDwAAQBAJ>
- Johanna Christy, L. J. B. (2020). *Status Gizi Lansia*. Deepublish. https://books.google.co.id/books?id=en_sDwAAQBAJ
- Juliani, Nurrahmaton, S. (2020). Efektivitas Senam Lansia terhadap Penurunan Tingkat Insomnia di Poskesdes Hutasoit Kecamatan Lintongnihuta Kabupaten Humbang Hasundutan. *Ejournal.Ikabina.Ac.Id*, 3(2), 58–70. <http://ejournal.ikabina.ac.id/index.php/jgb/article/view/49>
- LKJIP. (2021). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2021*. 1–124.
- Marlina Andriani. (2016). Pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis rheumatoid pada lanjut usia. *103.111.125.15*, 10(1), 34–46. <http://103.111.125.15/index.php/jit/article/view/431-804>

- Masyeni, K. A. M. (2018). Rheumatoid arthritis. *Sk*, 1–47. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(09\)70603-1](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(09)70603-1)
- Mayasari, E. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Balita Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020 Tim*.
- Muhammad Nizar Hamidi. (2017). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Katarak Senilis Pada Pasien Di Poli Mata Rsud Bangkinang. *Jurnal Ners*, 1(1), 125–138. <https://doi.org/10.31004/jn.v1i1.98>
- Munawarah, R. dan S. (2018). Spiritualitas dengan kualitas hidup lansia. *Core.Ac.Uk*, 1(1), 64–69. <https://core.ac.uk/download/pdf/235035468.pdf>
- Nuzul, Alini, S. (2020). Hubungan Nyeri Artritis Rheumatoid Dengan Tingkat Kemandirian Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020. *Journal Ners*, 4(2), 90–95. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners%0AHUBUNGAN>
- Paramida, N. C. (2018). Hubungan Aktifitas Lansia Dengan Nyeri Rematik Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciparay Tahun 2018. *Skripsi*, 1–41.
- Putri, Lutfi, A. (2020). Pengaruh Terapi Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id*, 4(2), 40–46. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/1112>
- Sarbini, D., Zulaikah, S., I. (2019). *Gizi Geriatri*. Muhammadiyah University Press. <https://books.google.co.id/books?id=u43KDwAAQBAJ>
- Syafriani. (2017). Pengaruh Ekstrak Kayu Manis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe Ii Di Desa Kumantan Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *Jurnal Ners*, 1(2), 90–95. <https://doi.org/10.31004/jn.v1i2.120>
- Tamher, N. (2009). *Kesehatan Usia Lanjut dgn Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Penerbit Salemba. <https://books.google.co.id/books?id=m4DCnlySI-YC>
- Toto Sudargo, Tira Aristasari, Aulia Afifah, Atika Anif Prameswari, Fitria Aninda Ratri, Shelia Rosmala Putri. (2021). *Asuhan Gizi Pada Lanjut Usia*. Yogyakarta. Gajah Mada University Pers
- Wibowo Daniel Akbar dan Zen Dini Nurbaeti. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Keluarga Tentang Perawatan Arthritis Rheumatoid Pada Lansia Di Desa Pamalayan Kecamatan Cijeungjing. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada Nomor 2 Tahun 2017*. https://ejurnal.universitas-bth.ac.id/index.php/p3m_jkbth/article/view/261. diperoleh tanggal 04 Juli 2022.