

SKRIPSI
HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN
ARTHRITIS RHEUMATOID PADA MASYARAKAT
USIA 30-50 TAHUN DI DESA TANJUNG BUNGO
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
KAMPA TAHUN 2022



UNIVERSITAS
PAHLAWAN

NAMA : FUSFITA TIARA MAHARANI
NIM : 1814201062

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan

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

SKRIPSI
HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN
ARTHRITIS RHEUMATOID PADA MASYARAKAT
USIA 30-50 TAHUN DI DESA TANJUNG BUNGO
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
KAMPA TAHUN 2022



UNIVERSITAS
PAHLAWAN

NAMA : FUSFITA TIARA MAHARANI
NIM : 1814201062

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

LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : FUSFITA TIARA MAHARANI

NIM : 1814201062

NAMA

TANDA TANGAN

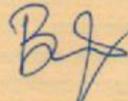
Pembimbing I

Ns. Ridha Hidayat, M.Kep
NIP. TT 096.542.009



Pembimbing II

Besti Verawati, S.Gz, M.Si
NIP. TT 096.541.146



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



Ns. ALINI, M.Kep
NIP. TT 096.542.079

**PROGRAM S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

Skripsi, September 2022
FUSFITA TIARA MAHARANI

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Arthritis Rheumatoid pada Masyarakat Usia 30-50 Tahun di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022

ix + 54 Halaman + 12 Tabel + 4 Skema + 13 Lampiran

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah penderita *rheumatoid arthritis* di Indonesia dengan standar hidup dan kesejahteraan yang masih rendah dalam hal perilaku tidak sehat serta gizi yang tidak seimbang. Salah satu pemicu timbulnya penyakit *rheumatoid* di masyarakat masa kini adalah masalah gizi terutama status gizi tidak normal (*overweight*). Penambahan berat badan memberikan tekanan abnormal pada sendi dan meningkatkan prevalensi nyeri sendi, terutama pada sendi yang menahan beban. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* pada masyarakat usia 30-50 tahun di desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022. Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif analitik* dengan desain *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6-13 September 2022 pada masyarakat usia 30-50 Tahun Desa Tanjung Bungo dengan jumlah reponden sebanyak 86 orang menggunakan teknik *proporsional stratified random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuisisioner untuk menentukan kejadian *Rheumatoid Arthritis* dan pengukuran indeks massa tubuh (IMT) untuk menentukan status gizi responden. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Hasil analisa univariat diperoleh 48 responden (55,8%) memiliki status gizi tidak normal, 49 responden (57%) menderita *rheumatoid arthritits*. Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai *p value* 0,000 ini menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis*. Kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *rheumatoid* pada masyarakat usia 30-50 di desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022. Diharapkan masyarakat usia 30-50 tahun dapat meningkatkan status gizi normal dan memulai gaya hidup sehat.

Kata kunci : Rheumatoid arthritis, status gizi, usia produktif

Daftar bacaan : 54 Bacaan (2007-2022)



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya peneliti memperoleh kemampuan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Arthritis Rheumatoid pada Masyarakat Usia 30-50 Tahun di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022”**.

Penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dalam penyelesaian skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih dengan tulus kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Amir Lutfi, selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Ibu Ns. Alini, M.Kep selaku ketua program studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. Bapak Ns. Ridha Hidayat, M.Kep selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dan meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan serata arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Besti Verawati, S.Gz, M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan serata arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Nur Afrinis, M.Si selaku penguji I yang telah meluangkan waktu dan pemikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran dalam kesempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Ade Dita Puteri, SKM, MPH selaku penguji II yang telah meluangkan waktu dan pemikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran dalam kesempurnaan skripsi ini.
8. Kepala Puskesmas Kampa beserta staf yang telah memberikan dukungan kerja sama dalam pengambilan data yang peneliti butuhkan.
9. Terimakasih peneliti ucapkan kepada Bapak Manizar selaku kepala desa Tanjung Bungo dan seluruh staf yang telah memberi kemudahan kepada peneliti.
10. Kepada Kepala Dusun I,II,III,IV Tarok atas arahan dan memfasilitasi penelitian ini.
11. Seluruh responden yang telah membantu peneliti mendapatkan data-data yang sebenarnya.
12. Dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
13. Staf perpustakaan yang telah bersedia meminjamkan buku kepada peneliti, sehingga peneliti tidak mengalami kesukaran yang berarti dalam memperoleh referensi.
14. Bagian Akademik beserta seluruh staf yang telah memberikan dukungan kerja sama dalam pengambilan data yang diteliti.
15. Papih tercinta dan Mamih tercinta yang selalu memberikan do'a motivasi

dan semangat sepanjang menuntut ilmu, serta keluarga besar Wilastra yang selalu memberikan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi.

16. Kakak tercinta Fazrin Alpiana, Futi Pasrani dan adik tercinta Farhan, Fandu, Fuan, Yolanda dan Irene yang telah memberikan dorongan semangat dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.
17. Sahabat saya tercinta Ammi yang telah banyak membantu dalam melakukan penyusunan skripsi ini.
18. Sahabat-sahabat BTS x ARMY yang telah memberikan dorongan dan keceriaan setiap harinya.
19. Teman-teman seperjuangan S1 Keperawatan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Bangkinang, September 2022

Peneliti

Fusfita Tiara Maharani

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR SKEMA	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis	9
1. Konsep Dasar Arthritis Rheumatoid.....	9
2. Konsep Usia 30 Tahun Keatas	24
3. Perubahan Proses Penuaan	25
4. Konsep Status Gizi	29
5. Penelitian Terkait.....	32
B. Kerangka Teori.....	33
C. Kerangka Konsep	34
D. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	35
1. Rancangan Penelitian	35
2. Alur Penelitian.....	36
3. Prosedur Penelitian.....	37
4. Variabel Penelitian	38
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel.....	38
D. Etika Penelitian.....	41
E. Alat Pengumpulan Data.....	42
F. Prosedur Pengumpulan Data	43
G. Definisi Operasional	44

H. Analisa Data	44
BAB IV HASIL	
A. Karakteristik Responden.....	46
B. Analisis Univariat	47
C. Analisis Bivariat	47
BAB V PEMBAHASAN	
A. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Rheumatoid Arthritis pada Masyarakat Usia 30-40 Tahun	49
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Distribusi Frekuensi Sepuluh Penyakit Terbanyak Berdasarkan Kabupaten Kampar 2021	2
Tabel 1.2	Distribusi Frekuensi Sepuluh Penderita <i>Rheumatoid Arthritis</i> Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Kampar 2021.....	3
Tabel 1.3	Jumlah Penderita <i>Rheumatoid Arthritis</i> Menurut Golongan Umur di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2021...	4
Tabel 2.1	Kriteria Klasifikasi <i>Rheumatoid Arthritis</i> Menurut ACR/EULAR 2010.....	19
Tabel 2.2	IMT Berdasarkan Penelitian Status Gizi Kemenkes RI 2019.....	31
Tabel 2.3	Penelitian Terkait	32
Tabel 3.1	Definisi Operasional	44
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022	46
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Status Gizi dan Kejadian Rheumatoid Arthritis di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022	47
Tabel 4.3	Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Rheumatoid Arthritis pada Masyarakat Usia 30-50 Tahun di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022	48



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Kerangka Teori Penelitian.....	33
Skema 2.2	Kerangka Konsep Penelitian	34
Skema 3.1	Rancangan Penelitian	35
Skema 3.2	Alur Penelitian.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Format Pengajuan Judul
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian
Lampiran 3	Lembar Surat Pernyataan
Lampiran 4	Lembar Surat Permohonan
Lampiran 5	Lembar Surat Persetujuan Responden
Lampiran 6	Lembar Kuisisioner
Lampiran 7	Master Tabel
Lampiran 8	Hasil SPSS Penelitian
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 10	Lembar Konsultasi Pembimbing 1
Lampiran 11	Lembar Konsultasi Pembimbing 2

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa dewasa tengah biasa disebut masa paruh baya. Masa dewasa tengah tampak lebih awal di usia 30 tahun. *California longitudinal study* menyatakan pada waktu individu berusia 30-50 tahun, mereka adalah kelompok usia penyesuaian diri, pengontrolan diri dan juga paling bertanggung jawab (Levinson & Peskin, 1981) dalam (Santrok, 2002).

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah 70% penyebab kematian paling umum di dunia. Pada tahun 2030, 52 juta orang dapat meninggal akibat PTM, dan Indonesia merupakan salah satu negara di Asia Tenggara dimana 37% orang meninggal akibat PTM (WHO, 2018). Kementerian Kesehatan (Kemenkes) menjelaskan proporsi kematian akibat PTM semakin meningkat setiap tahunnya, dengan PTM memiliki prevalensi tertinggi hipertensi (31,7%), artritis (30,3%) dan penyakit jantung (7,2%) (Kemenkes RI, 2018).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), kejadian *rheumatoid arthritis* pada tahun 2016 mencapai 20% dari penduduk dunia, 5-10% adalah mereka yang berusia 5-20 tahun dan 20% berusia 31-55 tahun. Pada tahun 2013 mencapai 200 kasus di seluruh dunia. WHO memperkirakan terdapat 335 juta orang yang berarti seperenam penduduk dunia menderita *rheumatoid arthritis* (WHO, 2018).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, penyakit persendian salah satunya *rheumatoid arthritis* termasuk kedalam penyakit menular tertinggi yang diderita masyarakat Indonesia, menyerang penduduk Indonesia diatas 15 tahun. Prevalensi *rheumatoid arthritis* di Indonesia sebesar 11,9% berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan 24,7% berdasarkan gejala atau diagnosis (Nuzul & Sudiarti, 2020).

Dari data Provinsi Riau, penyakit radang sendi *rheumatoid arthritis* termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak dipuskesmas, dan sebanyak 18.430 atau 25,38% pasien *rheumatoid arthritis* tercatat pada tahun 2016, dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 18.904 atau 26,80% kasus, dan kasus *rheumatoid arthritis* meningkat lagi pada tahun 2018 menjadi 20,620 atau 27,15% kasus (*Profil Kesehatan Riau*, 2019).

Pada tahun 2021 di Kabupaten Kampar penderita *rheumatoid arthritis* termasuk kedalam sepuluh penyakit terbanyak di masyarakat. Berikut data dari sepuluh penyakit terbanyak di Kabupaten Kampar.

Tabel 1.1 : Distribusi Frekuensi Sepuluh Penyakit Terbanyak Berdasarkan Kabupaten Kampar 2021

No.	Penyakit	Jumlah	%
1	Nasafaringitis akut	20.985	27,60
2	Hipertensi	14.662	19,28
3	Dispepsia	10.097	13,21
4	Rheumatoid arthritis	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 (tipe II)	2.871	3,77
9	Infeksi kulit	2.822	3,71
10	Dermatitis kontak iritan	1.736	2,28
Jumlah		76,016	100%

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021

Dari data tabel 1.1 dapat dilihat bahwa dari sepuluh penyakit terbanyak yang diderita oleh masyarakat di Kabupaten Kampar, penyakit *rheumatoid arthritis* peringkat ke-4 yaitu dengan jumlah 8.010 (10.53%).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2021 dari 31 puskesmas yang ada di Kabupaten Kampar sepuluh puskesmas dengan jumlah penyakit *rheumatoid arthritis* terbanyak diderita masyarakat.

Tabel 1.2 : Distribusi Frekuensi sepuluh Penderita *Rheumatoid Arthritis* Berdasarkan Puskemas di Kabupaten Kampar 2021

No.	Penyakit	Jumlah	%
1	Puskesmas Kampa	1.478	18,45
2	Puskesmas Pemberhentian Raja	1.297	16,19
3	Puskesmas Air Tiris	1.190	14,85
4	Puskesmas Kuok	790	9,86
5	Puskesmas Tapung II	734	9,16
6	Puskesmas Salo	649	8,10
7	Puskesmas Tambang	505	6,30
8	Puskesmas Bangkinang	504	6,29
9	Puskesmas Tapung	462	5,76
10	Puskesmas Kampar Kiri Tengah	401	5,00
Jumlah		8,010	100%

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021

Berdasarkan data tabel 1.2 yang didapat dari dinas kesehatan kampar tahun 2021 dapat diketahui bahwa Puskesmas Kampa menempati urutan pertama dengan jumlah penderita *rheumatoid arthritis* terbanyak dengan jumlah 1.478 (18,45%) kasus.

Berikut data jumlah penderita *rheumatoid arthritis* wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa tahun 2021 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.3 : Jumlah Penderita *Rheumatoid Arthritis* Menurut Golongan Umur di Wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2021

No.	Desa	Jumlah penderita				Total
		30-39 tahun	40-50 Tahun	51-59 Tahun	>60 tahun	
1	Tanjung bungo	50	85	56	50	240
2	Sungai putih	38	65	48	55	237
3	Pulau birandang	34	35	23	33	100
4	Sungai tarap	7	32	14	40	93
5	Koto perambahan	15	26	20	35	89
6	Sawah baru	10	22	20	21	84
7	Pulau rambai	20	24	13	27	84
8	Deli makmur	20	14	14	10	58
9	Kampar	12	20	12	18	53
Jumlah		206	323	220	289	1038

Sumber : Data Wilayah Kerja Puskesmas Kampa 2021

Dari data pada tabel 1.3 diatas dapat dilihat sembilan desa yang ada di wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa penderita *rheumatoid arthritis* terbanyak berada di desa Tanjung Bungo yaitu sebanyak 240 penderita lansia (23.12%).

Meningkatnya jumlah penderita *rheumatoid arthritis* di Indonesia, standar hidup dan kesejahteraan masih rendah dalam hal perilaku tidak sehat dan gizi yang tidak seimbang. Jika tidak diobati dengan benar, *rheumatoid arthritis* dapat menyebabkan osteoporosis, infeksi, sindrom turner pergelangan tangan, masalah jantung, penyakit paru-paru dan limfoma (Rohaedi et al., 2016) .

Artritis reumatoid disebabkan oleh beberapa faktor risiko meliputi genetik, jenis kelamin, riwayat keluarga, usia yang lebih tua, paparan air liur, merokok, dan status gizi (Mohi et al., 2017). Penambahan berat badan memberikan tekanan abnormal pada sendi dan meningkatkan

prevalensi nyeri sendi, terutama pada sendi yang menahan beban (Pricilia et al., 2015). Jaringan lemak yang berlebih akan melepaskan sitokin, yaitu protein yang dapat menyebabkan peradangan diseluruh tubuh.

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat asupan zat gizi yang berhubungan dengan kebutuhan melalui makanan dan minuman (Miranda.R.T., 2019). *Overweight* adalah kondisi berat badan seseorang yang melebihi berat badan normal yang pada umumnya dapat berasal dari berat otot, tulang, lemak, dan atau air. Seorang dikatakan Obesitas (kegemukan) apabila memiliki berat badan (BB) lebih tinggi terhadap tinggi badan (TB) yang terjadi karena faktor genetik ataupun karena asupan energi yang dikonsumsi berlebih sehingga terjadi penimbunan lemak dalam tubuh (Kadek Hartini, 2014).

Overweight di negara berkembang terbanyak berada di kawasan Asia yaitu 60% populasi atau sekitar 10,6 juta jiwa. Menurut penelitian Ito & Murata (1999), di Jepang prevalensi *overweight* berkisar antara 5% s/d 11%. Prevalensi *overweight* di Indonesia dalam beberapa dekade terakhir cenderung mengalami peningkatan (Kemenkes RI, 2017).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 prevalensi nasional *overweight* dan obesitas pada penduduk kelompok umur diatas 18 tahun adalah 21,9% (Dalam jurnal e- Biomedik, 2015). Istilah indeks massa tubuh diubah menjadi indeks massa tubuh (IMT) merupakan cara yang mudah untuk memantau status gizi orang dewasa, terutama yang berhubungan dengan *overweight*. Sehingga mempertahankan berat badan

normal dengan nilai IMT 18,5-25,0 dapat menyebabkan harapan hidup lebih lama (Anggraeni, 2014).

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 oleh Sumarni S. Mohi, Rini F. Zees dan Sri A Ibrahim di Poliklinik Interna RSUP Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian *reumathoid arthritis*. Ditemukan hal yang sama pada penelitian Oktavia J. Lumunon, dkk. tahun 2015 di puskesmas Wawonasa Manado menunjukkan ada hubungan status gizi dengan *gout arthritits*.

Berdasarkan survey awal penelitian yang dilakukan pada tanggal 28 Juni 2022 di desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT puskesmas kampa terhadap 10 orang desa Tanjung Bungo, setelah dilakukan observasi, 7 orang menderita *rheumatoid arthritis* dan 3 orang tidak menderita *rheumatoid arthritis*. Sedangkan 6 orang memiliki status gizi tidak normal dan 4 orang lainnya memiliki status gizi normal.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang Hubungan Status Gizi Usia 30-50 Tahun dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar.

B. Rumusan Penelitian

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut “Apakah ada hubungan status gizi usia 30-50 tahun dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya hubungan status gizi usia 30-50 tahun dengan kejadian *reumathoid arthritis* di desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa tahun 2022

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran status gizi masyarakat usia 30-50 tahun di Desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa
- b. Mengetahui prevalensi *rheumatoid arthritis* di Desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa
- c. Mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* pada masyarakat usia 30-50 tahun di Desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diantara adalah sebagai berikut:

1. Askep teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan dan menambah teori hasil ilmiah terkait hubungan status gizi usia 30-50 tahun dengan kejadian *rheumatoid arthritis*

2. Askep praktis

- a. Membantu meningkatkan pelayanan kesehatan dari petugas kesehatan di Puskesmas Kampa dan mengurangi dampak gambaran status gizi usia 30-50 tahun dengan kejadian *rheumatoid arthritis*
- b. Memberikan pengetahuan terkait hubungan status gizi usia 30-50 tahun dengan kejadian *rheumatoid arthritis*
- c. Sarana memperluas wawasan mengenai terkait hubungan status gizi usia 30-50 tahun dengan kejadian *rheumatoid arthritis*



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Dasar

a. Definisi Arthritis Rheumatoid

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit inflamasi non-bakterial yang bersifat sistematis, progresif, cenderung mengenai kronik dan mengenai sendi serta jaringan ikat sendi secara simetris. *rheumatoid arthritis* merupakan penyakit yang disebabkan oleh reaksi autoimun yang terjadi di jaringan sinovial. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi sehingga kolagen terpecah yang mengakibatkan edema, proliferasi membran sinovial akhirnya membentuk pannus yang akan menghancurkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang (Brunner & Suddarth, 2013).

Rheumatoid arthritis adalah penyakit kronis yang tidak diketahui penyebabnya, penyakit yang ditandai dengan terjadinya kerusakan dan proliferasi pada membran sinovial yang menjadi penyebab adanya kesusakan sendi, ankilosis, dan deformitas (Hafizhah et al., 2020). Mekanisme imunologis tampak berperan penting dalam memulai dan timbulnya penyakit ini. *rheumatoid arthritis* adalah gangguan yang menyerang sistem organ termasuk penyakit jaringan yang diperantai oleh imunitas (Langow, 2018).

Rheumatoid arthritis adalah peradangan kronis pada persendian yang disebabkan oleh penyakit autoimun yang terjadi ketika sistem kekebalan tubuh yang berfungsi sebagai pertahanan terhadap mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur dan lain-lain terganggu dan dapat menyerang sel-sel dalam tubuh (Morán-Álvarez et al., 2021). *rheumatoid arthritis* adalah penyakit dimana sistem imun gagal mengenali jaringan sendiri dan benda asing, sehingga menyerang jaringan tubuh terutama jaringan sinovial, selaput tipis yang melapisi sendi. Kondisi ini akan mengakibatkan pembengkakan sendi dan kelemahan pada bagian jari, pergelangan tangan, bahu, lutut, dan kaki (Irianto, 2014).

b. Epidemiologi

Pada *rheumatoid arthritis*, reaksi autoimun terutama terjadi pada jaringan sinovial. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi, enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen yang mengakibatkan terjadinya edema, proliferasi membran sinovial, dan membentuk pannus sebagai penghancurkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan turut terkena serabut otot akan mengalami perubahan genetik dan hilangnya elastisitas otot dan kekuatan kontraksi otot (Irianto, 2014).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Indonesia, kesehatan dan kesejahteraan masyarakat telah membaik, yang mempengaruhi

angka harapan hidup (UHH) di Indonesia. Menurut WHO 2020 diperkirakan UHH adalah 71.7 tahun. Dengan bertambahnya penduduk usia lanjut usia maka perlu dirumuskan kebijakan dan program golongan lanjut usia agar dapat berperan dalam pembangunan dan tidak lagi menjadi beban masyarakat.

Menurut sebuah meta-analisis, prevalensi *rheumatoid arthritis* di berbagai negara berpenghasilan rendah dan menengah adalah 0,4% di Asia Tenggara, 0,37% di Timur Tengah, 0,62% di Eropa, dan 1,25% di Amerika. Prevalensi pada laki-laki 0,16% lebih rendah dibandingkan perempuan, yaitu 0,75%. Sekitar 2,6 juta pria dan 12,21 juta wanita menderita *rheumatoid arthritis* pada tahun 2000, dan mengalami peningkatan sebesar 3,16 juta dan 14,87 juta pada tahun 2010 (Susanti & Romadhon, 2019).

c. Etiologi

Rheumatoid arthritis adalah penyakit reumatik autoimun yang terjadi pada 0,1-0,5% populasi, dan tiga perempatnya adalah perempuan. Walaupun penyebab pasti *rheumatoid arthritis* belum diketahui, beberapa penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara faktor lingkungan dengan faktor genetik memegang peranan penting. Banyak kasus yang diyakini hasil dari interaksi dari faktor genetik dan paparan lingkungan.

1) Genetik

Banyak molekul yang berperan dalam kejadian *rheumatoid arthritis*, baik HLA-DR maupun non-HLA-DR. Sejak 1970 peran HLA-DR pada kejadian *rheumatoid arthritis* sudah diketahui. HLA-DR ditemukan pada 70% orang dengan *rheumatoid arthritis*, orang yang memiliki HLA-DR 4 cenderung 4-5 kali terkenan *rheumatoid arthritis* dibandingkan populasi normal.

2) Usia

Setiap persendian tulang memiliki lapisan pelindung sendi yang menghalangi terjadinya gesekan antara tulang dan di dalam sendi terdapat cairan yang berfungsi sebagai pelumas sehingga tulang dapat digerakkan dengan leluasa. Pada mereka yang berusia lanjut, lapisan pelindung persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental, sehingga tubuh menjadi sakit saat digerakkan dan meningkatkan risiko *rheumatoid arthritis*.

3) Jenis kelamin

Insiden *rheumatoid arthritis* biasanya dua sampai tiga kali lebih tinggi pada wanita daripada pria. Timbulnya *rheumatoid arthritis*, baik pada wanita dan pria tertinggi terjadi di antara pada usia enam puluhan. Mengenai sejarah kelahiran hidup, kebanyakan penelitian telah menemukan bahwa wanita yang

tidak pernah mengalami kelahiran hidup memiliki sedikit peningkatan risiko untuk *rheumatoid arthritis*.

Kemudian berdasarkan populasi Terbaru studi telah menemukan bahwa *rheumatoid arthritis* kurang umum di kalangan wanita yang menyusui. Salah satu sebab yang meningkatkan risiko *rheumatoid arthritis* pada wanita adalah menstruasi. Setidaknya dua studi telah mengamati bahwa wanita dengan menstruasi yang tidak teratur atau riwayat menstruasi dipotong (misalnya, menopause dini) memiliki peningkatan risiko *rheumatoid arthritis*.

4) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan berfungsi sebagai pemicu timbulnya penyakit. Pada orang dengan kecenderungan genetik tertentu, interaksi gen dan lingkungan dapat menimbulkan *rheumatoid arthritis*. Beberapa kuman berperan kuat dalam proses terjadinya *rheumatoid arthritis*, yaitu *Mycoplasma*, *Parvovirus B19*, *Retrovirus*, *Ebstein-Barr Virus*, *Bakteri Enteric*, *Mycobacterium*, Dan *Porphyromonas Gingivalis*.

5) Asupan gizi

Asupan gizi sangat mempengaruhi kesehatan manusia karena seluruh aktivitas metabolisme dalam tubuh sangat memerlukan zat-zat gizi yang cukup didalam kanaan. Pada prinsipnya, salah satu yang yang dapat meningkatkan resiko

seseorang menderita *rheumatoid arthritis* tidak dianjurkan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak, seringnya meminum kopi berkafein, mengonsumsi karbohidrat olahan seperti kue dan jus (Artritte et al., 2011).

6) Bakteri

Bakteri dapat menyebabkan *rheumatoid arthritis* dengan mengenai sinovium dan menyebabkan inflamasi lokal, melalui aktivasi sistem imun, *Mycoplasma* dapat secara langsung memicu sel T menghasilkan sitokin yang memicu radang sendi. Pada orang yang memiliki kecenderungan genetik, inflamasi yang berulang-ulang dan pengaruh molekul yang diproduksi bakteri dapat mengganggu toleransi sistem imun dan memacu auto imunitas.

7) Kurang aktivitas fisik

Diantara faktor-faktor risiko, bukti terkuat dan paling konsisten adalah untuk hubungan antara merokok dan *rheumatoid arthritis*. Sebuah riwayat merokok dikaitkan dengan sederhana sampai sedang (1,3-2,4 kali) peningkatan risiko *rheumatoid arthritis*. Hubungan antara merokok dan *rheumatoid arthritis* terkuat di antara orang-orang yang ACPA positif (protein anti-citrullinated / peptida antibodi), penanda aktivitas auto-imun. Tidak Konsumsi Susu, Penderita AR memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami.

8) Merokok

Merokok dapat mengaktivasi sistem imun saluran napas. Pada perokok, protein citrullinated terdeteksi di sampel cairan saluran napasnya. Protein ini dapat memicu pembentukan ACPA (*anticitrullinated protein antibody*),

Pada orang yang memiliki kecenderungan genetik ini, protein dapat memicu sinovitis pada *rheumatoid arthritis*. ACPA atau lebih dikenal dengan nama IgG anti-CCP sangat spesifik pada *rheumatoid arthritis* (90%). Dapat langsung terdeteksi sebelum timbulnya gejala dan mempengaruhi beratnya *rheumatoid arthritis*.

d. Manifestasi Klinis

Menurut Dr Halim mubin (Mubin & Mubin, 2016), gejala awal terjadi pada beberapa sendi yang disebut poli *rheumatoid arthritis*. Persendian yang paling sering terkena adalah tangan, sendi lutut, sendi siku, pergelangan kaki, sendi bahu, serta sendi lutu biasanya bersifat bilateral atau simetris. Terkadang *rheumatoid arthritis* hanya menyerang satu sendi yang disebut dengan *rheumatoid arthritis* mono-artikuler.

Gejala *rheumatoid arthritis* tergantung pada tingkat peradangan, ketika peradangan terjadi pada jaringan tubuh penyakit ini aktif sedangkan ketika berhenti meradang, sebaliknya penyakit ini tidak aktif. Ketika aktif gejala *rheumatoid arthritis*

dapat mengakibatkan kelelahan pada penderita, kehilangan energi, kekurangan nafsu makan, demam, nyeri otot, dan kekakuan sendi yang biasa sering terjadi di pagi hari. Disamping itu, manifestasi *rheumatoid arthritis* sangat bervariasi dan mencerminkan keparahan penyakit tersebut seperti rasa nyeri, pembengkakan, panas, eritemia dan gangguan fungsi (Werdha, 2020).

Adapun tanda dan gejala serius yang sering ditemukan pada lansia, yaitu: nyeri yang bermula dari kekakuan sendi lutut, siku, bahu, nyeri di pergelangan tangan dan kaki juga jari-jari kaki yang mulai membengkak dalam kurun waktu beberapa bulan, permukaan kulit teraba hangat dan kemerahan disekitar rasa sakit dan nyeri yang dirasakan, bila nyeri sudah tak tertahan dapat menyebabkan demam dan kejadian berulang (Turrión Nieves et al., 2017).

e. **Klasifikasi**

Menurut Buffer (2010) dan Wahyuni (2016) *rheumatoid arthritis* di klasifikasikan kedalam terdapat 4 tipe yaitu:

1) *Rheumatoid arthritis classic*

Pada tipe ini, paling sedikit dalam waktu enam minggu harus terdapat enam kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus.

2) *Rheumatoid arthritis deficit*

Pada tipe ini, paling sedikit dalam waktu enam minggu harus terdapat empat kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus.

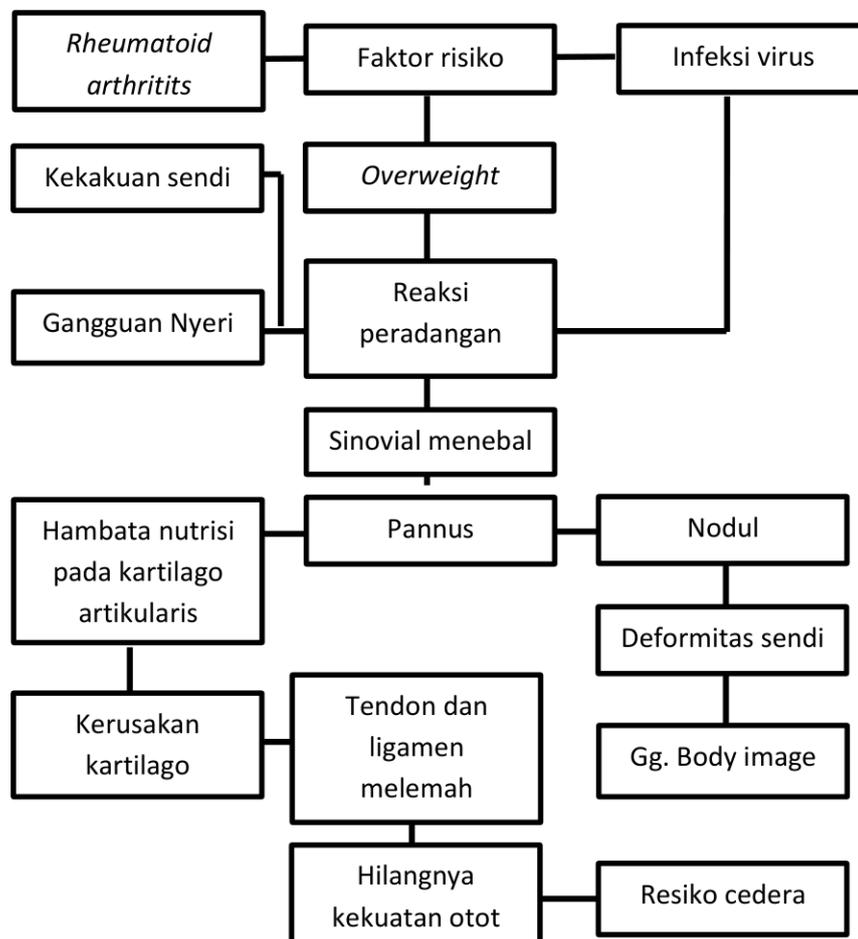
3) *Rheumatoid arthritis probable*

Pada tipe ini, paling sedikit dalam waktu enam minggu harus terdapat tiga kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus.

4) *Rheumatoid arthritis possible*

Pada tipe ini, paling sedikit dalam waktu tiga bulan harus terdapat dua kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus.

f. Pathway



g. Diagnosis *Reumathoid Arthritis*

Diagnostik *rheumatoid arthritis* dapat menjadi suatu proses yang kompleks. Pada tahap ini hanya ditemukan sedikit atau tidak ada uji laboratorium yang positif: perubahan-perubahan sendi dapat minor, gejala-gejala yang bersifat sementara. diagnosis tidak hanya bersandar pada satu karakteristik saja tapi berdasarkan pada suatu evaluasi dari sekelompok tanda dan gejala. Kriteria diagnostik adalah sebagai berikut:

1. Kekakuan pagi hari (lamanya paling tidak 1 jam)
2. Arthritis pada tiga atau lebih sendi
3. Arthritis sendi-sendi dan jari-jari tangan
4. Arthritis yang simetris
5. Nodul rheumatoid
6. Perubahan-perubahan radiologik
7. Faktor *Rheumatoid* dalam serum

Diagnosis *rheumatoid arthritis* dikatakan positif apabila sekurang-kurangnya empat dari tujuh kriteria ini terpenuhi. Empat kriteria yang disebutkan terdahulu harus sudah berlangsung sekurang-kurangnya enam minggu (Prince & Wilson, 2005). Selain kriteria diatas, dapat pula digunakan kriteria diagnosis *rheumatoid arthritis* berdasarkan skor dari *American College of Rheumatology (ACR/Eular) 2010*. Jika skor ≥ 6 , maka dipastikan menderita *rheumatoid arthritis*, sebaliknya jika skor ≤ 6 mungkin

memenuhi kriteria *rheumatoid arthritis* secara prospektif (gejala kumulatif) maupun retrospektif (data dari keempat domain didapatkan dari riwayat penyakit) (Putra, 2013).

Tabel 2.1 Kriteria Klasifikasi *Rheumatoid Arthritis* Menurut ACR/EULAR 2010

Distribusi Sendi (0-5)	Skor
1 sendi besar	0
2-10 sendi besar	1
1-3 sendi kecil	2
4-10 sendi kecil	3
>10 sendi kecil	5
Hasil Pemeriksaan Serologis (03)	
RF negatif dan ACPA negatif	0
Positif rendah RF atau positif rendah ACPA	2
Positif tinggi RF atau positif Tinggi ACPA	3
Durasi Gejala (0-1)	
≤6 minggu	0
≥6 minggu	1
<i>Acut Phase Reactant</i> (0-1)	
CRP normal dan LED normal	0
CRP abnormal dan LED abnormal	1

h. Pemeriksaan Penunjang

1) Pemeriksaan laboratorium

Terdapat 3 kategori pemeriksaan laboratorium yang bermanfaat pada kasus yang dicurigai terkena *rheumatoid arthritis* yaitu marker inflamasi, parameter hematologis, dan parameter imunologis (Smith, 2016). Pemeriksaan laboratorium yang termasuk marker inflamasi adalah LED dan CRP. Parameter hematologis yang dimaksud adalah pemeriksaan darah lengkap.

Pada *rheumatoid arthritis* sering didapatkan anemia terkait inflamasi kronis, juga mungkin disebabkan oleh etrapi NSAID dan DMARD. Selain anemia didapatkan juga trombositosis yang berhubungan dengan aktivitas penyakit. Trombositopenia meskipun jarang dapat ditemui pada sindrom felty.

Dapat pula ditemukan leukositosis ringan ataupun leukopenia akibat sindrom felty (Smith, 2016). Parameter imunologis yang sering diperiksa pada kasus AR adalah RF, antibody anti-CCP, dan ANAs. AF adalah antibody IgM yang melawan fragmen Fc yang terdapat pada 60-80% kasus *rheumatoid arthritis*. ANAs dapat ditemukan pada sekitar 40% kasus arthritis reumatoid (Smith, 2016).

Pemeriksaan anti-CCP atau juga dikenal dengan *anti-citrullinated protein antibody* (ACPA) sekarang digunakan

secara klinis untuk mendiagnosis *rheumatoid arthritis*. Pasien dengan hasil tes ACPA positif memiliki *rheumatoid arthritis* yang lebih erosive dibandingkan ACPA yang *negative* (Smith, 2016).

2) Pemerilsaan radiologi

Pada *rheumatoid arthritis* pemeriksaan radiologis yang menjadi pilihan utama adalah x-ray. X-ray cenderung lebih murah dan bias diulang untuk mendapatkan perbandingan serial pada perjalanan penyakit. Kekurangan yang utama pada x-ray adalah tidak dapat melihat temuan spesifik pada awal penyakit, karena erosi biasanya muncul pada fase lanjut (Tsou, 2016).

Tanda-tanda awal pada *rheumatoid arthritis* adalah pembengkakan pada jaringan lunak di sekitar sendi dengan penampakan sendi yang fusiform. Awalnya celah antar sendi melebar akibat efusi, kemudian setelah terjadi destruksi kartilago, celah sendi menjadi menyempit. Setelah menyempit baru terjadi erosi pada tulang. Fusi atau ankklosis sendi biasanya terjadi pada AR fase lanjut (Tsou, 2016).

i. Penatalaksanaan

Langkah pertama dari program penatalaksanaan *rheumatoid arthritis* adalah memberikan pendidikan kesehatan yang cukup tentang penyakit kepada klien, keluarganya, dan siapa saja yang

berhubungan dengan klien. Pendidikan kesehatan yang diberikan meliputi pengertian tentang patofisiologi penyakit, penyebab dan prognosis penyakit, semua komponen program penatalaksanaan termasuk regimen obat yang kompleks, sumber-sumber bantuan untuk mengatasi penyakit, dan metode-metode yang efektif tentang penatalaksanaan yang diberikan oleh tim kesehatan. Proses pendidikan kesehatan ini harus dilakukan secara terus-menerus.

Pendidikan dan informasi kesehatan juga dapat diberikan dari bantuan klub penderita, badan-badan kemasyarakatan, dan dari orang-orang lain yang juga menderita *rheumatoid arthritis*, serta keluarga mereka. Penyakit ini menyebabkan banyak keluhan yang diderita oleh pasien diantaranya nyeri yang dapat menyerang lutut, pergelangan tangan, kaki, dan diberbagai persendian lainnya. Keluhan yang disebabkan penyakit ini sering menyebabkan kualitas hidup pasien menjadi sangat menurun (Agustiningrum et al., 2017).

Selain menurunkan kualitas hidup, rematik juga meningkatkan beban sosial ekonomi bagi para penderitanya. Teknik nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk menghilangkan nyeri pada penderita rematik diantaranya yaitu dengan massage kutenus atau pijat, kompres panas atau dingin, teknik relaksasi dan istirahat. Diet gizi yang seimbang tentu akan mencegah resiko kekambuhan *rheumatoid arthritis*.

Penderita *rheumatoid arthritis* tidak memerlukan diet khusus karena variasi pemberian diet yang ada belum terbukti kebenarannya. Prinsip umum untuk memperoleh diet seimbang sangat penting. Penyakit ini dapat juga menyerang sendi temporomandibular, sehingga membuat gerakan mengunyah menjadi sulit.

Sejumlah obat-obat tertentu dapat menyebabkan rasa tidak enak pada lambung dan mengurangi nutrisi yang diperlukan. Pengaturan berat badan dan aktivitas klien haruslah seimbang karena biasanya klien akan mudah menjadi terlalu gemuk disebabkan aktivitas klien dengan penyakit ini relatif rendah. Namun, bagian yang penting dari seluruh program penatalaksanaan adalah pemberian obat.

Obat-obat dipakai untuk mengurangi nyeri, meredakan peradangan, dan untuk mencoba mengubah perjalanan penyakit. Nyeri hampir tidak dapat dipisahkan dari *rheumatoid arthritis*, sehingga ketergantungan terhadap obat harus diusahakan seminimum mungkin. Obat utama pada *rheumatoid arthritis* adalah obat-obatan antiinflamasi nonsteroid (NSAID).

Obat antiinflamasi nonsteroid bekerja dengan menghalangi proses produksi mediator peradangan. Tepatnya menghambat sintesis prostaglandin atau siklo-oksigenase. Enzim-enzim ini mengubah asam lemak sistemik endogen, yaitu asam arakidonat

menjadi prostaglandin, prostasiklin, tromboksan, radikal-radikal oksigen.

j. Komplikasi

- 1) Kerusakan Sendi
- 2) Perikarditis
- 3) Pleuritis
- 4) Skleritis
- 5) Neuropati Perifer
- 6) Anemi
- 7) Osteoporosis

2. Konsep Penduduk Usia 30 Tahun Keatas

Dewasa muda merupakan tahapan dalam perkembangan kehidupan manusia yang harus dijalani. Masa muda seseorang diawali dengan masa transisi dari masa remaja menuju dewasa muda yang melibatkan eksperimentasi dan eksplorasi yang disebut emerging adulthood. Perkembangan dewasa dibagi menjadi 3 yaitu Dewasa Muda (young adulthood) dengan usia berkisar antara 20 sampai 40 tahun, dewasa menengah (middle adulthood) dengan usia berkisar antara 40 sampai 65 tahun, dan dewasa akhir (late adulthood) dengan usia mulai 65 tahun ke atas.

Menurut WHO Umur manusia digolongkan dalam berbagai masa, yaitu masa anak-anak, masa remaja dan masa dewasa. Masa dewasa dapat dibagi atas dewasa muda (18-30 tahun), dewasa setengah baya

(30-60 tahun), dan masa lanjut usia (lebih dari 60 tahun)(Bustan, 2007) (Irianto, 2014). Pada usia ini manusia sudah matang secara fisik dan biologisnya, pada usia ini pula manusia sedang berada pada puncak akti vitas yang cenderung lebih berat dari usia remaja dan lansia. Padatnya aktivitas membuat seseorang mengalami stress. Timbulnya stres dapat mengubah fungsi-fungsi normal tubuh yang berpengaruh terhadap pola makan seseorang dan menimbulkan penyakit degeneratif seperti *rheumatoid arthritis* dan penyakit lainnya.

3. Perubahan Proses Penuaan

Seiring dengan proses penuaan, tubuh akan mengalami berbagai masalah kesehatan atau yang biasa disebut penyakit degeneratif. Pada penduduk usia 45 ke atas terjadi proses penuaan yang akan berdampak pada perubahan perubahan, yaitu:

a. Perubahan Fisiologis

1. Perubahan pada sistem kardiovaskuler

Perubahan yang terjadi pada penuaan adalah berkurangnya kecepatan aliran darah dalam tubuh.hal initerjadi sebagai akibat banyak nya faktor antara lain:otot jantung yang mengecil terutama pada serambi kiri yang memompa darah bersih keluar jantung,klasifikasi katup jantung,hilangnya atau menurun nya elastisitas dinding pembuluh arteri dan adanya deposit dalam arteri.

2. Perubahan pada Sistem Respirasi

Jaringan saluran pernafasan dan paru-paru menjadi kurang elastis dan aktivitas cilia berkurang, sehingga mengurangi kapasitas pengambilan dan dan pertukaran oksigen.

3. Perubahan Otot

Pengecilan (atrofi) semua otot umum terjadi pada penuaan dan diikuti penggantian otot dengan deposit lemak. hal ini akan menyebabkan hilangnya kualitas dan kekuatan otot. implikasi secara spesifik antara lain menurunnya kemampuan untuk bernafas dalam-dalam, menurunnya aktivitas saluran pencernaan sehingga menimbulkan konstipasi (sulit buang air besar), dan otot kandung kemih terpengaruh sehingga mengakibatkan sering buang air kecil terutama pada wanita.

4. Perubahan Tulang Rangka

Dimulai pada umur 35 tahunan pada laki-laki maupun wanita, mineral akan berkurang dan tulang rangka menjadi kurang padat. apabila dibiarkan, hal tersebut akan berakibat pada timbulnya osteoporosis dan berkurangnya kapasitas menahan beban berat sehingga memudahkan terjadinya patah tulang secara seponan.

5. Perubahan sistem syaraf

Selepas umur 25 tahun, setiap orang akan kehilangan sel-sel syaraf sepanjang waktu secara bertahap, hal tersebut akan

mengurangi efisiensi transmisi impuls saraf, sehingga mempengaruhi waktu reaksi dan koordinasi.

6. Perubahan sistem saluran cerna

Pada penuaan akan terjadi penurunan produksi asam lambung, enzim-enzim pencernaan dan air liur. Perubahan tersebut dapat menyebabkan timbulnya rasa sakit pada saluran cerna, kesulitan menelan, dan lambatnya laju pengosongan perut. Yang paling penting bahwa proses pencernaan makanan dan penyerapan zat-zat gizi juga terganggu sehingga seringkali mengakibatkan defisiensi vitamin B, C dan K atau dalam kasus ekstrim menyebabkan malnutrisi.

7. Perubahan sistem endokrin

Sistem endokrin atau sistem metabolik yang bertanggung jawab atas makanan yang dikonsumsi menjadi energi dalam tubuh. Setelah umur 25 tahun setiap orang mengalami penurunan kecepatan metabolisme sekitar 1% per tahun.

8. Perubahan seksualitas

Pada umumnya aktifitas seksualitas lebih berhubungan dengan pola hidup yang lalu daripada dengan umur. Keinginan seksualitas dan pelaksanaannya dapat berlangsung dengan baik pada individu yang berumur 60, 70 atau bahkan 80 tahun meskipun frekuensinya berkurang. Perubahan fisiologis pada wanita antara lain: mengecilnya ovarium, vagina dan jaringan

uterus, serta berkuangnya cairan vagina. Pada laki-laki produksi sperma berkurang, prostat membesar dan pada umumnya sensitivitas menurun.

9. Perubahan penglihatan

Dimulai pada umur 40 tahunan pupil mata mulai bekurang ukurannya dan membutuhkan waktu yang lebih lama dalam bereaksi terhadap cahaya.karena adanya perubahan ini diperkirakan orang orang yang sudah mengalami penuaan memerlukan tiga kali jumlah iluminasi untuk melihat obyek dibanding orang yang lebih muda. Juga proses memfokuskan lensa mata memerlukan waktu yang lama dan obyek kecil akan sulit dilihat.

10. Perubahan pendengaran

Perubahan pada daya pendengaran yang umumnya terjadi pada proses penuaan adalah menurunnya sensitifitas terhadap frekuensi tinggi dan menurunnya kemampuan membedakan suara-suara dengan puncak frekuensi yang sama.

b. Perubahan Kognitif

1. Memory (Daya Ingat)

Pada penduduk usia 45 ke atas daya ingat akan mengalami penurunan karena proses *encoding* (penerimaan terhadap informasi yang didapat) menurun.

2. Kemampuan Pemahaman

Kemampuan pemahaman akan mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh konsentrasi dan fungsi pendengaran yang mengalami penurunan.

4. Konsep Status gizi

a. Definisi

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 manusia sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Mardalena, 2017). Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variable tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variable tertentu (Ariani, 2017). Menurut Soekirman (Soekirman, 2002) status gizi didefinisikan sebagai keadaan kesehatan tubuh seseorang atau kelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (*absorpsi*) dan penguraian (*utilisasi*) zat-zat gizi makanan (Verawati et al., 2020).

Tingkat kesehatan seseorang ditentukan oleh berbagai faktor, termasuk tidak adanya penyakit dan cacat, kondisi sosial ekonomi yang menguntungkan, lingkungan yang menguntungkan, dan status

gizi yang baik (Yulianingsih et al., 2022). Orang dengan status gizi baik tidak beresiko terkena penyakit, termasuk penyakit menular dan degeneratif. Status gizi merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai kesehatan yang optimal (Titus et al., 2017).

Sebagian besar masyarakat secara teratur menjumpai penderita berbagai penderita penyakit yang berhubungan dengan gizi buruk. Pada dasarnya masalah status gizi adalah asupan zat gizi yang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Seseorang dapat memiliki status gizi yang baik jika asupan gizi yang diterima sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Terlalu banyak mengkonsumsi zat gizi dapat menyebabkan terjadinya obesitas.

b. Klasifikasi Status Gizi

1) Gizi Baik (*Well Nourished*)

Status gizi dapat dikatakan baik apabila nilai indeks massa tubuh seseorang mencapai 18,5-25,0 KgM_2 . Apabila asupan gizi seimbang dan sesuai dengan kebutuhan gizi (Titus et al., 2017).

2) Gizi Kurang (*Underweight*)

Status gizi dapat dikatakan kurang baik apabila indeks massa tubuh mencapai $<18,5 KgM_2$. Status gizi kurang merupakan keadaan tidak sehat (patologis) yang timbul karena tidak cukup makan atau konsumsi energy dan protein kurang selama jangka waktu tertentu (Titus et al., 2017).

3) Gizi Lebih (*Overweight*)

Status gizi dapat dikatakan lebih (gemuk) apabila indeks massa tubuh seseorang mencapai 25,1-27,0 KgM_2 . Status gizi lebih apabila keadaan patologis (tidak sehat) yang disebabkan kebanyakan makan (Titus et al., 2017).

4) Obesitas

Status gizi dikatakan lebih (obesitas) apabila nilai indeks massa tubuh seseorang mencapai $>27,0 KgM_2$. Obesitas merupakan tanda pertama yang dapat dilihat dari keadaan gizi berlebih (Titus et al., 2017).

c. Pemantauan Status Gizi

Salah satu cara pemantauan usia dewasa (lebih dari 18 tahun) adalah dengan mengukur indeks masa tubuh (IMT) dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan (Hardianyah, 2016).

Cara menentukan status gizi orang dewasa dengan IMT

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Tabel 2.2 IMT berdasarkan Penilaian Status Gizi Kemenkes RI 2019

Klasifikasi Status Gizi	Nilai IMT
Normal	18,5 – 25,0
Tidak Normal	<17,0 – 18,4 <25,1 - > 27,0

5. Penelitian Terkait

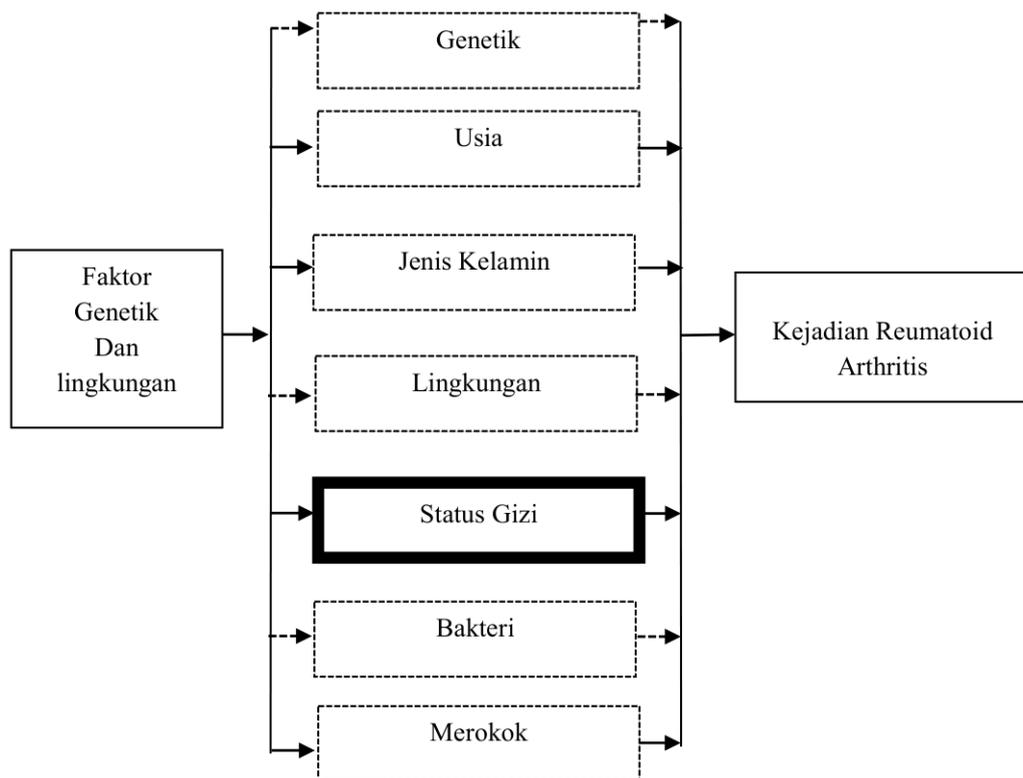
Penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

No.	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ratna, Sri dan Angga, 2017	Hubungan Status Gizi Dengan Penyakit Degeneratif Kronik Pada Lansia Di Puskesmas Jogonalan I tahun 2017	Hasil uji Kendall Tau menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan penyakit degeneratif kronik pada lansia. ($p=0,04$; $r = 0,234$).	Jenis penelitian kuantitatif <i>crosssectional</i>	Pendekatan <i>non probability sampling</i> Uji Kendall Tau
2.	Sukatemin, Novi dan Ester, 2015	Hubungan Status Gizi Terhadap Kejadian <i>rheumatoid arthritis</i> Di Distrik Wanggar Kabupaten Nabire Tahun 2015.	<i>Chi Square</i> Test diperoleh hasil sebesar 0,000 dimana $P = < 0,05$ maka hipotesis diterima. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian <i>rheumatoid arthritis</i> , dimana p-value $< 0,005$.	Jenis penelitian kuantitatif <i>crosssectional</i>	Pendekatan <i>case control</i> Uji statistik <i>Chi Square</i>

B. 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 (Mohi, 2017)(Pricilia et al., 2015)(Agustiningrum et al., 2017)

Keterangan :



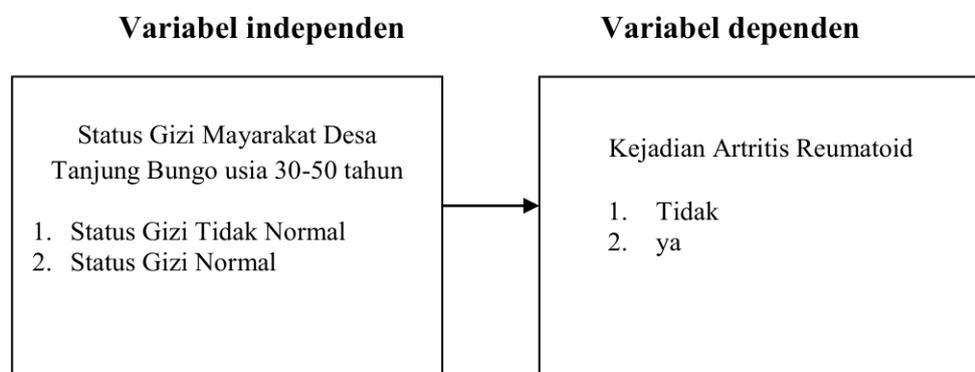
: variabel yang diteliti



: variabel yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka yang menggambarkan hubungan satu atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependent (Buchari, 2012). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *reumathoid arthritis* di masyarakat.



Skema 2.2 Kerangka Konsepi Penelitian

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesa pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ha : Ada hubungan status gizi masyarakat usia 30-50 tahun dengan kejadian arthritis reumatoid di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa.

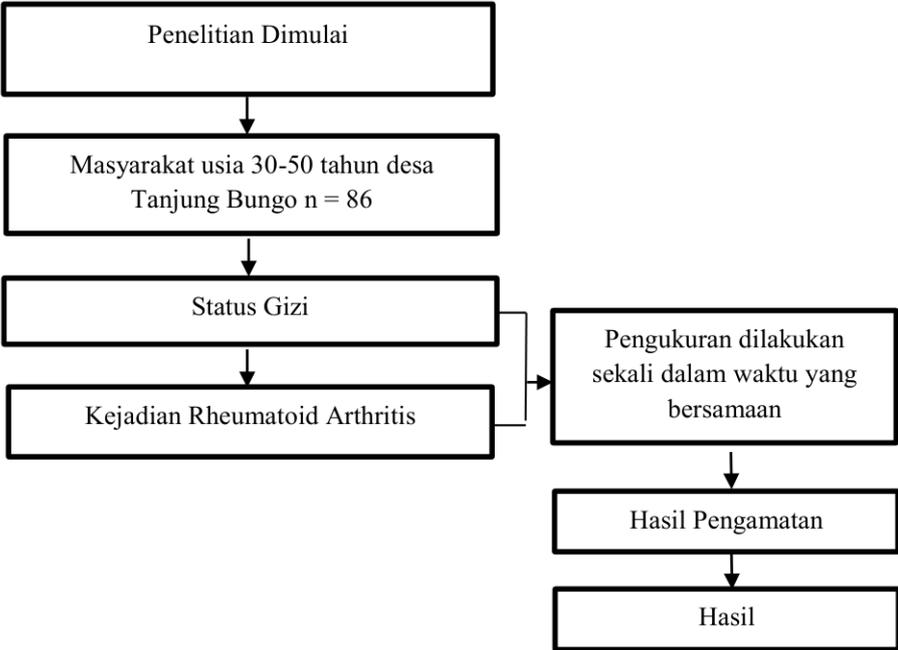
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

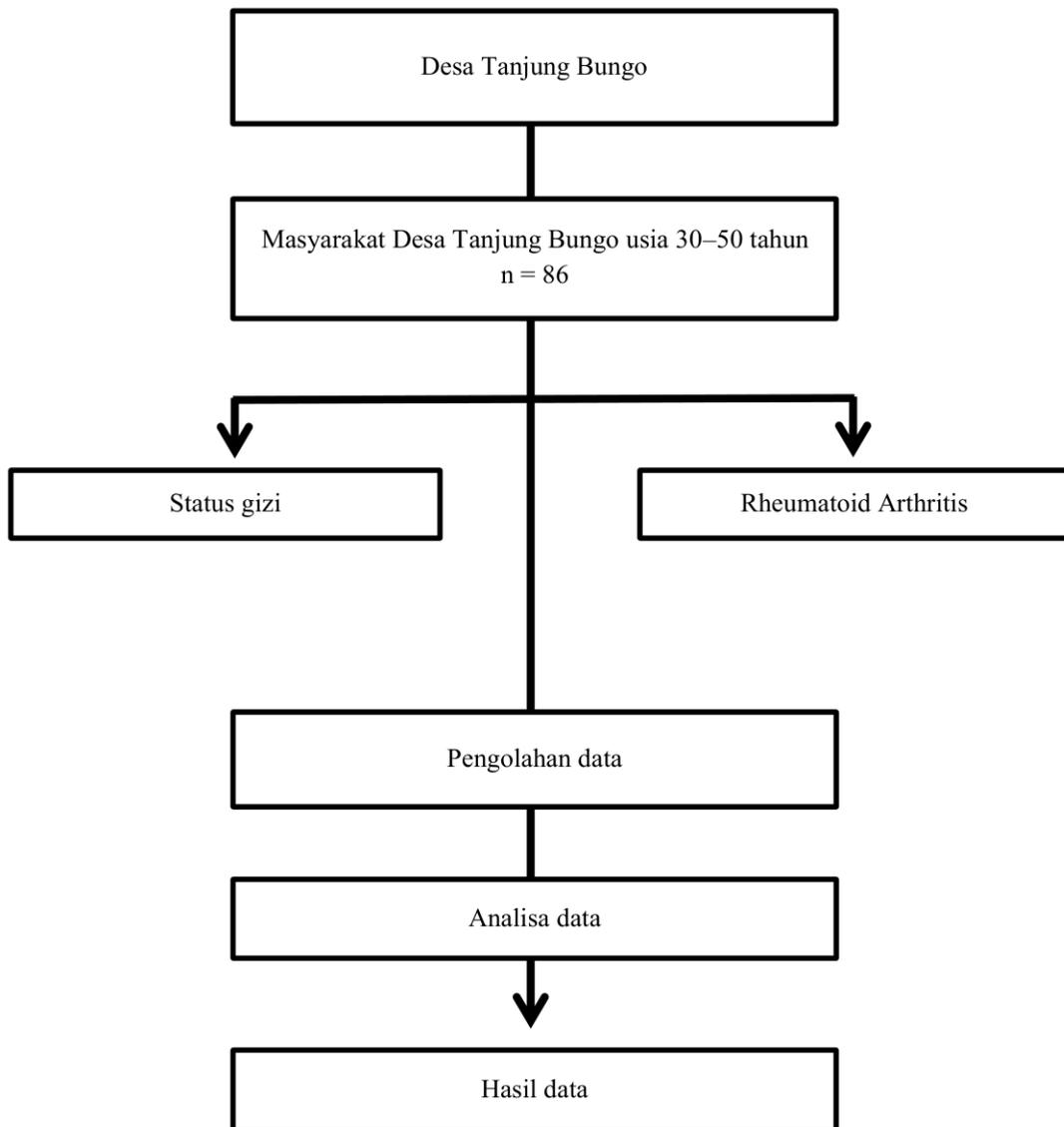
Jenis penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, untuk melihat hubungan antara variabel independen yaitu status gizi dengan variabel dependen yaitu kejadian Rheumatoid Arthritis di Desa Tanjung Bungo wilayah kerja Puskesmas Kampa Tahun 2022. Adapun skema rancangan *cross sectional* adalah sebagai berikut:



Skema 3.1 Rancangan Penelitian (Hidayat, 2012)

2. Alur penelitian

Penelitian ini menjelaskan tentang tahap yang dilakukan dalam penelitian. Secara sistematis alur penelitian dapat dilihat pada skema 3.2 sebagai berikut:



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah:

- a. Setelah mendapatkan persetujuan dari pembimbing, peneliti memintas surat izin pengambilan data penelitian di Puskesmas Kampa kepada Ketua Fakultas Ilmu kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau.
- b. Setelah mendapatkan izin pengambilan data penelitian dari Ketua Fakultas Ilmu kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau, peneliti meminta izin kepada kepala Puskesmas Kampa untuk mengambil data penelitian
- c. Setelah proposal penelitian disetujui pembimbing, peneliti meminta surat izin penelitian di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa.
- d. Setelah mendapatkan izin penelitian dari Kepala Desa Tanjung Bungo, peneliti menentukan calon responden dengan memilih acak dengan cara arisan/kocok nama yang telah peneliti dapatkan.
- e. Setelah menentukan responden peneliti mendatangi calon responden yang sesuai dengan kriteria penelitian untuk menjelaskan tujuan penelitian kepada calon responden.
- f. Bagi calon responden yang setuju untuk menjadi responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden dan memberikan lembar kuisioner sambil menjelaskan cara pengisian.

4. Variabel Penelitian

Variabel dari penelitian ini terdiri dari dua variabel yang diukur, yaitu:

a. Variabel bebas (*Independent variabel*)

Variabel bebas yaitu variabel yang menjadi sebab timbulnya atau adanya variabel terikat (Sugiyono, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Status Gizi

b. Variabel Terikat (*Dependent variabel*)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *rheumatoid arthritis*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian akan dilakukan di desa Tanjung Bungo, waktu penelitian dilakukan pada tanggal 6 s.d 13 September tahun 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Sugiono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Tanjung Bungo yang berusia 30-50 tahun di Wilayah Puskesmas Kampa tahun 2021 yang berjumlah 640 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Hidayat, 2012). Kriteria sampel sebagai berikut:

a) Kriteria Sampel

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai berikut:

- b) Masyarakat Tanjung Bungo usia 30-50 tahun yang mendapat pelayanan
- c) Masyarakat yang bersedia menjadi responden.
- d) Masyarakat yang dapat berkomunikasi dan membaca dengan baik.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili syarat sebagai sampel penelitian yaitu:

- a) Sampel yang sakit berat sehingga tidak dapat dilakukan pengukuran saat penelitian.
- b) Sampel yang tidak berada di tempat.
- c) Jika tidak ada bukti pendukung diagnosa dokter.
- d) Tidak bersedia menjadi responden.
- e) Tidak dapat berkomunikasi dan membaca dengan baik.

b) Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *proporsional stratified random sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan secara random sederhana dengan

memisahkan populasi menurut strata tertentu dan masing-masing kelompok (Nasir, 2011). Rumus *proporsional stratified random sampling* sebagai berikut:

$$n_i = \frac{n}{N} \times N_i$$

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel menurut strata

n = Jumlah populasi menurut strata

N_i = Jumlah sampel seluruhnya

N = Jumlah populasi seluruhnya

c) Jumlah Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini diambil berdasarkan rumu slovin sebagai berikut

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

$$n = \frac{640}{1+640(0.1^2)}$$

$$n = \frac{640}{1+640(0.01)}$$

$$n = \frac{640}{1+6,4}$$

$$n = \frac{640}{7,4}$$

$$n = 86,4$$

Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 86 orang.

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d^2 = Tingkat kepercayaan dan ketetapan yang diinginkan

d = Derajat ketepatan yang diinginkan (0,01) (Noatmojo, 2010)

Setelah populasi dimasukkan kedalam rumus slovin didapatkan jumlah sampel 86 orang, kemudian dicari pengambilan sampel berstrata dengan rumus:

$$\text{Dusun I Tarok} = \frac{263}{640} \times 86 = 35 \text{ orang}$$

$$\text{Dusun II Tarok} = \frac{95}{640} \times 86 = 13 \text{ orang}$$

$$\text{Dusun III Tarok} = \frac{195}{640} \times 86 = 26 \text{ orang}$$

$$\text{Dusun IV Tarok} = \frac{87}{640} \times 86 = 12 \text{ orang}$$

D. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia (Hidayat, 2014). Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Lembar persetujuan tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan. Yang

bertujuan agar responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian. Jika calon responden bersedia, maka calon responden akan menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

2. Tanpa Nama (*Anomity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak akan mencantumkan namanya pada lembaran pengumpulan data, cukup memberikan nomor kode pada lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya akan di jamin kerahasiaanya oleh peneliti (Hidayat, 2014).

E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner, lembar pertanyaan kuisisioner digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan, lembar kuisisioner yaitu suatu daftar pertanyaan lainnya dari sasaran pengamatan (Noatmojo, 2010). Dan data berupa status gizi masyarakat usia 30-50 tahun dengan pengukuran antropometri (tinggi badan dan berat badan).

F. 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 pengumpulan data antropometri dengan mengukur berat badan dan tinggi badan dengan memakai indikator Indeks Massa Tubuh (IMT). Rumus IMT sebagai berikut

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari kantor dan instansi terkait antara lain Puskesmas Kampa.

G. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Variabel Independen	Keadaan tubuh akibat konsumsi makanan yang dilihat dari hasil pengukuran berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan (cm)	Timbangan Stadiometer	Ordinal	1 = Status gizi tidak normal 25,1-27,0
	Status Gizi				2 = Status gizi Normal 18,5-25,0
2	Variabel Dependen	Rheumatoid arthritis adalah peradangan kronis pada persendian yang disebabkan oleh penyakit autoimun yang berlangsung kronik juga ditandai dengan adanya kekelahan yang hebat, nyeri sendi, kekakuan sendi di pagi hari lebih dari 1 jam dan terdapat bennjolan massa pada sendi yang sakit.	Kuisisioner	Ordinal	1 = tidak <i>rheumatoid arthritis</i> dengan < 6 gejala dan tidak pernah didiagnosa oleh dokter 2 = <i>rheumatoid arthritis</i> dengan gejala \geq 6 gejala dan pernah diagnosa oleh dokter

H. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis data univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisis univariat dalam penelitian ini menghasilkan distribusi



frekuensi variabel dependen yaitu status gizi pada masyarakat Desa Tanjung Bungo dan variabel independent yaitu kejadian Rheumatoid Arthritis.

Analisis univariat diperoleh dengan menggunakan komputer serta penyajian analisa univariat menggunakan frekuensi dan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Presentase

F = Frekuensi

N = Jumlah skor seluruhnya

2. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkolersi. Analisa ini digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan variabel terikat melalui uji statistik *Chi-Square* dengan menggunakan tingkat kepercayaan 0,05. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai *p value* $\leq 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak yang artinya signifikan. Berarti ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* pada Penduduk usia 30-50 tahun di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja Puskesmas Kampa pada tahun 2022.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6-13 September 2022 dengan jumlah responden sebanyak 86 orang. Data yang diambil pada penelitian ini yaitu indeks massa tubuh (IMT) yang meliputi responden usia 30-50 tahun yang tinggal di Desa Tanjung Bungo wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022. Dari penyebaran kuisioner yang peneliti lakukan, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah suatu kriteria yang ditetapkan oleh peneliti terhadap sumber informasi penelitian. Distribusi karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1: Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022

No.	Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Usia (Tahun)		
	30-34	20	23,3
	35-39	28	32,6
	40-44	8	9,3
	45-50	30	34,8
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	36	41,9
	Perempuan	50	58,1
	Total	86	100

Dari tabel 4.1 di atas dapat dilihat dari 86 responden, terdapat 30 responden (34,8%) berada pada rentang usia 45-50 tahun dan 50 responden (58,1%) berjenis kelamin perempuan.

B. Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yaitu status gizi dan kejadian *rheumatoid arthritis*. Adapun hasil univariat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2: Distribusi Frekuensi Status Gizi dan kejadian *Rheumatoid Arthritis* di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022

No.	Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Status Gizi		
	Tidak Normal	48	55,8
	Normal	38	44,2
2.	Kejadian RA		
	Tidak	37	43
	Ya	49	57
Total		86	100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa dari 86 responden, terdapat 48 responden (55,8%) memiliki status gizi tidak normal. Sedangkan 49 responden (57%) mengalami kejadian *rheumatoid arthritis*.

C. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square* dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel bebas dengan variabel terikat yaitu hubungan status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022. Adapun hasil analisa bivariat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3: Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Rheumatoid Arthritis pada Masyarakat Usia 30-50 di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022

Status gizi	Kejadian RA				Total		P Value	POR (CI95%)
	Ya		Tidak		n	%		
	N	%	n	%				
Tidak Normal	38	179,2	10	20,8	48	100,0	0,000	0,1 ((0,0),(0,2))
Normal	11	28,9	27	71,1	38	100,0		
Total	49	57,0	37	43,0	86	100,0		

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 48 responden yang memiliki data status gizi tidak normal terdapat 10 responden yang tidak mengalami *rheumatoid arthritis*. Sedangkan dari 38 responden yang memiliki status gizi normal terdapat 11 responden mengalami *rheumatoid arthritis*. Berdasarkan uji statistik *Chi-square*, maka diperoleh nilai *p value* = 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* pada masyarakat usia 30-50 di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.

Berdasarkan hasil penelitian juga diketahui nilai POR = 0,1, hal ini berarti responden yang memiliki status gizi tidak normal berpeluang 0,1 kali mengalami kejadian *rheumatoid arthritis*.

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis* pada masyarakat usia 30-50 tahun di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

A. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian *Rheumatoid arthritis* Pada Masyarakat Usia 30-50

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 48 responden memiliki data status gizi tidak normal terdapat 10 responden (20,8%) yang tidak mengalami *rheumatoid arthritis*. Sedangkan dari 38 responden, 11 responden (28,9%) mengalami *rheumatoid arthritis*. Berdasarkan uji statistik *Chi-square*, maka diperoleh nilai *p value* = 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *rheumatoid arthritis*.

Menurut asumsi peneliti responden yang memiliki status gizi normal tetapi mengalami *rheumatoid arthritis* disebabkan karena adanya riwayat penyakit, merokok, kebiasaan makan jeroan, kurang berolahraga, kelelahan kerja, aktivitas berlebihan, konsumsi makanan berisiko *rheumatoid arthritis*, sehingga menjadi salah satu faktor pengacau autoimun di dalam tubuh. Sedangkan responden yang status gizi tidak normal tetapi tidak mengalami kejadian *rheumatoid arthritis* disebabkan responden rutin mengontrol kesehatan, mengikuti kegiatan olahraga

senam, responden jarang mengonsumsi jeroan atau makanan laut seperti udang, kepiting, kerang, sebagian responden tidak merokok sehingga kemungkinan kecil beresiko rheumatoid arthritis.

Menurut *World Health Organization* (WHO), malnutrisi pada dasarnya mengacu pada nutrisi yang tidak tepat, dan secara klinis, malnutrisi adalah keadaan gizi di mana nutrisi dalam makanan mungkin kekurangan, berlebihan, atau tidak seimbang, sehingga mempengaruhi jaringan tubuh, fungsi tubuh dan kesehatan. Menurut definisi ini, gizi kurang dapat berupa kelebihan gizi (*overweight*) atau gizi kurang (*underweight*) (Lestari & Weta, 2017). Buah dan sayur kaya akan serat yang berguna bagi tubuh namun jarang dikonsumsi kelompok usia dewasa (Yanto et al., 2020), sebagian besar orang memiliki status gizi berlebih, frekuensi konsumsi buah dan sayur yang kurang dari kebutuhan dapat menjadi faktor penyebab gizi berlebih (Verawati, 2015).

Rheumatoid arthritis adalah penyakit dimana sistem imun gagal mengenali jaringan sendiri dan benda asing, sehingga menyerang jaringan tubuh terutama jaringan sinovial, selaput tipis yang melapisi sendi. Kondisi ini akan mengakibatkan pembengkakan sendi dan kelemahan pada bagian jari, pergelangan tangan, bahu, lutut, dan kaki (Irianto, 2014).

Artritis reumatoid disebabkan oleh beberapa faktor risiko meliputi genetik, jenis kelamin, riwayat keluarga, usia yang lebih tua, paparan air liur, merokok, dan status gizi (Mohi et al., 2017). Penambahan berat

badan memberikan tekanan abnormal pada sendi dan meningkatkan prevalensi nyeri sendi, terutama pada sendi yang menahan beban. Jaringan lemak yang berlebih akan melepaskan sitokin, yaitu protein yang dapat menyebabkan peradangan diseluruh tubuh.

Ratna, Sri dan Angga dalam penelitiannya yang berjudul “Hubungan Status Gizi dan Penyakit Degeneratif Kronis di Puskesmas Jogolan I Tahun 2017” menyatakan terdapat hubungan antara status gizi dengan penyakit degeneratif kronis yang disebabkan oleh faktor kesehatan, dimana faktor perubahan status gizi termasuk peningkatan insiden penyakit degeneratif. Hal ini menyebabkan perubahan asupan makanan, perubahan penyerapan nutrisi pada tingkat jaringan, dan dalam beberapa kasus dapat disebabkan oleh obat-obatan tertentu, yang harus diminimalkan karena penyakit yang dideritanya. Semakin individu mengalami peningkatan usia akan mengalami penurunan kesehatan aktivitas fisik yang terbatas (Nuzul et al., 2020).

Arthritis rematoid seringkali melibatkan organ tubuh lainnya yang disertai nyeri dan kaku pada system otot dan jaringan ikat (Hidayat, 2020). Halim dan Suzan (Halim & Suzan, 2018) menyatakan bahwa selain penurunan fungsi fisiologis, masalah gizi yang muncul juga merupakan masalah gizi yang muncul sejak masa kanak-kanak, dan manifestasinya bersifat jangka panjang. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi terutama disebabkan oleh kelebihan gizi, yang merupakan faktor

risiko penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, diabetes, *rheumatoid arthritis*, hipertensi, *arthritis gout*, ginjal, perlemakan hati, dll.

Hal ini sesuai dengan penelitian tahun 2015 oleh Sukatemin, Novi, dan Ester. Orang dengan status gizi berlebih cenderung berisiko terkena *rheumatoid arthritis* dibandingkan dengan orang dengan status gizi normal. Hal ini karena status gizi yang tidak normal dapat menyebabkan akumulasi abnormal jaringan adiposa di dalam tubuh. Jaringan ini merupakan partisipan aktif dalam proses fisiologis dan patologis yang berhubungan dengan sistem imun (Fantuzzi, 2015). Jaringan adiposa merupakan jaringan yang dapat menghasilkan sitokin dan kemokin serta mensekresikan hormon pro dan anti inflamasi yang memiliki aktivitas hormonal dan metabolik dalam perkembangan inflamasi. Kelebihan berat badan yang dihasilkan ini dapat meningkatkan keparahan *rheumatoid arthritis* (Susanti & Romadhon, 2019).

BAB VI

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian tentang hubungan status gizi dengan kejadian rheumatoid arthritis pada masyarakat usia 30-50 di desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar masyarakat usia 30-50 di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022 memiliki data status gizi tidak normal.
2. Sebagian besar masyarakat usia 30-50 di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022 menderita *rheumatoid arthritis*.
3. Ada Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian *Rheumatoid Arthritis* pada Masyarakat Usia 30-50 di Desa Tanjung Bungo Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.

B. Saran

1. Aspek Teoritis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan dan penambah referensi kepustakaan mengenai *rheumatoid arthritis* pada usia dewasa akhir (30-50 Tahun).

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat dikembangkan dengan variabel yang berbeda pada usia dewasa akhir.

2. Aspek Praktis**a. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Diharapkan kepada puskesmas untuk lebih meningkatkan pelaksanaan penyuluhan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat usia 30-50 tahun mengenai pencegahan dini dan penanganan *rheumatoid arthritis* maupun peningkatan status gizi dengan adanya kegiatan posyandu sehingga membantu masyarakat memahami dan mengatasi permasalahan yang akan timbul secara mandiri mampu tanpa bantuan orang lain.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan dijadikan acuan dalam penanganan di bidang kesehatan khususnya penyakit *rheumatoid arthritis*.

c. Bagi Responden

Diharapkan bagi responden penderita *rheumatoid arthritis* untuk dapat meningkatkan status gizi normal dan memulai gaya hidup sehat dan rutin memeriksa kesehatan ke puskesmas setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningrum, R., Handayani, S., & Hermawan, A. (2017). *Hubungan Status Gizi dengan Penyakit Degeneratif Pada Lansia*. 63–73.
- Anggraeni, A. C. (2014). *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anggraeny, D., Kapantow, N. H., & Rombot, D. V. (2014). *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kadar Asam Urat Darah Pada Pasien Rawat Jalan Usia Dewasa Di Puskesmas Tompasso Kabupaten Minahasa*.
- Ariani, P. (2017). *Standar Penilaian Staus Gizi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Artritte, R., Reseptörü, D. V., Polimorfizmleri, G., Ateş, Ö., Dölek, B., Dalyan, L., & Topal-Sarikaya, A. (2011). *Vitamin D Receptor Gene Polymorphisms In Rheumatoid Arthritis*. 26(2), 145–149. <https://doi.org/10.5152/Tjr.2011.021>
- Buchari, L. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan Metode Ilmiah Penulisan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Brunner, & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : Egc.Carpenito.
- Bustan, M. N. (2007). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Elsi, M. (2018). *Gambaran Faktor Dominan Pencetus Arthritis Rheumatoid di Wilayah Kerja Puskesmas Danguang Danguang Payakumbuh Tahun 2018*. Xii(8), 98–106.
- Fantuzzi. (2015). *Pengaruh Overweight Pada Status Imunitas Individu Terhadap Infeksi Virus*. 16, 86–92.
- Hafizhah, A., Keswara, U. R., & Yanti, D. E. (2020). *Kejadian Rheumatoid Arthritis pada Lansia Di Poliklinik Bandar Lampung*. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(3), 375–382. <https://doi.org/10.33024/Hjk.V14i3.2106>
- Halim, & Suzan. (2018). *Hubungan Status Gizi Dengan Penyakit Degeneratif*. 2, 19–34.
- Hanifa, I. N. (2018). *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Disabilitas Sendi pada Pasien Juvenile Idiopathic Arthritis* (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Hardianyah. (2016). *Ilmu Gizi Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Egc.
- Hidayat. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*.

Jakarta:Salemba Medika.

Hidayat. (2014). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.

Hidayat, R. (2020). *Efektifitas Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Arthritis Rheumatoid pada Lansia di Desa Naumbai Wilayah Kerja Puskesmas Kampar*. *Jurnal Ners*, 4(2), 1–10.

Irianto, K. (2014). *Epidemiologi Penyakit Menular Dan Penyakit Tidak Menular*. Banskung : Alfabeta.

Kemenkes Ri. (2017). *Epidemi Overwieht2019*. [Http://Www.Hukor.Depkes.Go.Id](http://www.hukor.depkes.go.id).

Kemenkes Ri. (2018). *Prevalensi Penderita Rheumatoid Arthritis 2018*. [Http://Www.Hukor.Depkes.Go.Id](http://www.hukor.depkes.go.id)

Khusumawerdanie, E. K., & Maulina, M. (2015). *Status Gizi Lansia Berdasarkan Mini Nutritional Assessment Mna di Panti Sosial Tresna Werdha Lhokseumawe-Aceh Utara*. *Keterangan Cover*.

Langow, S. S. (2018). *Penyakit Reumatik Auto Imun* (Yulian Masda (Ed.)). Jakarta : Aramedia.

Lestari, W., & Weta. (2017). *Status Gizi Berdasarkan Pengetahuan Dan Aktivitas Fisik , Di Wilayah Kerja Degeneratif*. 4(2), 56–63.

Lumunon, O. J., & Hamel, R. (2015). *E-Journal Keperawatan (E-Kp) Volume 3 Nomor 3 Agustus 2015*. 3.

Mardalena, I. (2017). *Dasar-Dasar Gizi Dalam Ilmu Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

McInnes, I. B., & Schett, G. (2011). *The Pathogenesis Of Rheumatoid Arthritis*. *New England Journal Of Medicine*, 365(23), 2205-2219.

Miranda.R.T. (2019). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran Egc.

Morán-Álvarez, P., Arroyo-Palomo, J., Martínez, M. R., Corral, F. J. B., & Díaz, M. V. (2021). *Artritis Reumatoide: Tratamiento*. *Medicine - Programa De Formación Médica Continuada Acreditado*. [Https://Doi.Org/10.1016/J.Med.2021.03.028](https://doi.org/10.1016/J.Med.2021.03.028)

Mohi, S. S., Zess, R. F., & Ibrahim, S. A. (2017). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Reumatoid Artritis Di Poliklinik Interna Rsud Toto Kabila Kabupaten*. *Keperawatan*.

Mubin, A. H., & Mubin, R. H. (2016). *Ilmu Penyakit Dalam: Diagnosis dan Terapi* (3rd Ed.). Jakarta : Egc.

Nasir. (2011). *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Noatmojo. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Nuzul, A., & Sudiarti, P. E. (2020). *Jurnal Ners Research & Learning In Nursing Science Hubungan Nyeri Arthritis Rheumatoid Dengan Tingkat Kemandirian Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020*. 4, 90–95.
- Nuzul, A., Alini, A., & Sudiarti, P. E. (2020). *Hubungan Nyeri Arthritis Rheumatoid Dengan Tingkat Kemandirian Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020*. *Jurnal Ners*, 4(2), 90–95.
- Pricilia, Risma, A., & Daylan. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Egc.
- Prince, & Wilson. (2005). *Fatofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta:Egc.
- Putra. (2013). *Diagnosis Rheumatoid Arthritis*. 23–34.
- Profil Kesehatan Riau* (Issue 0761). (2019).
- Rohaedi, S., Putri, S., & Karimah, A. . (2016). *Tingkat Kemandirian Lansia Dalam Activities Daily Living*. *Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 18, 16–21.
- Santrok. (2002). *Life - Span Development : Perkembangan Masa Hidup Jilid 1* (Vol. 5). Jakarta:Erlangga.
- Saputra, E., & Arum Pratiwi, S. K. (2018). *Gambaran Personal Penderita Rheumatoid Arthritis Yang Hidup Di Komunitas* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Septikasari, M. (2018). *Status Gizi Anak Dan Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta:Uny Press.
- Smith. (2016). *Environmental And Genetic Factors In The Development Of Anticitrullinated Protein Antibodies (Acpas) And Acpa-Positive Rheumatoid Arthritis: An Epidemiological Investigation In Twins*.
- Soekirman. (2002). *Ilmu Gizi Dan Aplikasinya*. Bandung:Gramedia.
- Supariasa, I. D. N. B., Fajar, I., & Bakri, I. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Egc.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Jakarta:Surya Cipta.
- Susanti, A., & Romadhon, M. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadia Arthritis Reumatoid*. 4.
- Tedampa, R. G. P., Mulyadi, N., & Bataha, Y. B. (2016). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Arthritis Reumatoid Di Puskesmas Kampung Baru Kecamatan Luwuk Kabupaten Banggai*. *Jurnal Keperawatan*, 4(2).

- Titus, Sugeng, & M, H. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : (K. K. Ri (Ed.).
- Tsou. (2016). *Terapi Farmakologi Dan Non-Farmakologi Rheumatoid Arthrititis*. 2, 56–64.
- Turrión Nieves, A., Martín Holguera, R., Pérez Gómez, A., & Álvarez De Monto, M. (2017). *Artritis Reumatoide. Medicine (Spain)*. <https://doi.org/10.1016/J.Med.2017.02.010>
- Verawati, B. (2015). *Pengaruh Pangan Sumber Serat Dan Olahraga pada Siswa Obes Sdit Bogor Yang Mendapat Intervensi Pendidikan Gizi Terhadap Status Gizi*.
- Verawati, B., Yanto, N., & Rahayu, S. (2020). *Hubungan Konsumsi Protein , Status Gizi Dengan Kejadian Gout Arthritis. Jurnal Kesehatan Medika Sainika,4(1),63–69*.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/639/pdf%0a>
- Werdha, T. (2020). *Efektifitas Terapi Rendam Air Hangat Dengan Garam Terhadap Skala Nyeri Arthritis pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi*. 20(3), 862–870.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i3.1070>
- Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2019). *Penilaian Status Gizi*.
- Who. (2018). *Self Care For Health : Prevention Of Disease Not Contagius*.
- Yanto, N., Verawati, B., & Muchtar, D. (2020). *Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Tenaga Kesehatan dan Tenaga Non Kesehatan. Jurnal Ners, 4(2), 1–10*.
- Yulianingsih, S., Wahyani, A. D., & Rahmawati, Y. D. (2022). *Hubungan Antara Pengetahuan Gizi , Asupan Purin , dan Status Gizi Terhadap Kejadian Gout Arthritis*. 6, 14662–14668.