

**HUBUNGAN *NUTRITION LITERACY* DENGAN POLA MAKAN,
ASUPAN MAKAN, DAN STATUS GIZI PENDERITA TUBERKULOSIS
USIA DEWASA DI PUSKESMAS KOTA MAKASSAR**

*Skripsi Ini Dibuat dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



Oleh :

ILHAM NUGRAHA KENTA

R011201087

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN NUTRITION LITERACY DENGAN POLA MAKAN, ASUPAN MAKAN, DAN STATUS GIZI PENDERITA TUBERKULOSIS USIA DEWASA DI PUSKESMAS KOTA MAKASSAR

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 13 Juni 2024
Pukul : 13.00 WITA - Selesai
Tempat : Ruang Etik FKep

Disusun oleh:

ILHAM NUGRAHA KENTA

R011201087

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Syahrul, S.Kep., Ns., M.Kep., Ph.D
NIP. 198204192006041002

Pembimbing II

Dr. Nuurhidayat Jafar, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19840918201212003

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Dr. Yuliana Syahri, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP.19760618 2002 12 2 002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Nugraha Kenta

NIM : R011201087

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan sama sekali

Makassar, Mei 2024


Ilham Nugraha Kenta

ABSTRAK

Ilham Nugraha Kenta. R011201087. **HUBUNGAN *NUTRITION LITERACY* DENGAN POLA MAKAN, ASUPAN MAKAN, DAN STATUS GIZI PADA PENDERITA TUBERKULOSIS USIA DEWASA DI PUSKESMAS KOTA MAKASSAR.** Dibimbing oleh Syahrul dan Nuurhidayat Jafar

Latar Belakang: Penyakit Tuberkulosis (TB) memiliki kaitan erat dengan kejadian malnutrisi dan penurunan berat badan. Masalah tersebut dipengaruhi oleh faktor penting seperti asupan makan dan pola makan. *Nutrition Literacy* (NL) yang merupakan bagian dari literasi kesehatan dianggap sebagai strategi efektif untuk meningkatkan perilaku sehat dan status gizi pasien TB. Sehingga penelitian ini menduga terdapat hubungan antara *nutrition literacy* dengan pola makan, asupan makan, dan status gizi pada pasien TB

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan, asupan makan, dan status gizi pada pasien TB usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar

Metode: Jenis penelitian kuantitatif korelatif dengan menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik *total sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2024 di 5 Puskesmas di Kota Makassar hingga didapatkan sebanyak 118 sampel.

Hasil: Dari hasil *uji chi square* didapatkan hubungan signifikan antara *nutrition literacy* dengan pola makan ($p < 0.001$) dan status gizi ($p = 0.001$), namun tidak terdapat hubungan antara *nutrition literacy* dengan asupan makan ($p > 0.05$). Selain itu, ditemukan pula hubungan antara pola makan ($p < 0.001$), asupan energi ($p = 0.001$), asupan protein ($p < 0.001$), dan asupan lemak ($p < 0.001$) dengan status gizi pasien TB.

Kesimpulan dan Saran: Selain asupan makan, rata-rata pasien memiliki tingkat literasi, pola makan, dan status gizi yang baik. Terdapat hubungan antara *nutrition literacy* dengan pola makan dan status gizi pasien TB. Oleh karenanya, masih diperlukan peningkatan dan pemerataan literasi gizi pada pasien demi menjaga status gizi dan mempercepat penyembuhan.

Kata Kunci: *Nutrition Literacy*; Pola Makan; Asupan Makan; Status Gizi; Tuberkulosis

ABSTRACT

Ilham Nugraha Kenta. R011201087. **THE RELATION BETWEEN NUTRITION LITERACY, DIETARY HABIT, DIETARY INTAKE, AND NUTRITIONAL STATUS OF ADULT TUBERCULOSIS PATIENTS AT HEALTH CENTER IN MAKASSAR CITY.** Guided by Syahrul dan Nuurhidayat Jafar

Background: Tuberculosis (TB) disease is closely associated with malnutrition and weight loss. These problems are influenced by important factors such as dietary intake, and eating patterns. Nutrition Literacy (NL), which is part of healthy behavior and nutritional status of TB patients. So this study suspects that there is relationship between nutrition literacy with dietary habit, dietary intake, and nutritional status in TB patients

Objective: This study aims to determine the relationship between nutrition literacy with dietary habit, dietary intake, and nutrition status in adult TB patients at Makassar city Health Center

Method: This type of correlative quantitative research using cross sectional design with total sampling technique. The research was conducted from February to March 2024 at five health centers in Makassar City until 118 samples were obtained.

Result: From the results of the chi square test, a significant relationship was found between nutrition literacy with dietary patterns ($p < 0.001$) and nutritional status ($p = 0.001$), but there was no relationship between nutrition literacy and dietary intake ($p > 0.05$). In addition, there was also a relationship between diet ($p < 0.001$), energy intake ($p = 0.001$), protein intake ($p < 0.001$), and fat intake ($p < 0.001$) with the nutritional status of TB patients.

Conclusion and Suggestion: In addition to dietary intake, the average patient has a good level of literacy, diet, and nutritional status. There is a relationship between nutrition literacy with diet and nutritional status of TB patients. Therefore, it is still necessary to improve and equalize nutritional literacy in patients in order to maintain nutritional status and accelerate healing.

Kata Kunci: Nutrition Literacy; Dietary Habit; Dietary Intake; Nutritional Status; Tuberculosis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT. atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan *Nutrition Literacy* dengan Pola Makan, Asupan Makan, dan Status Gizi pada Penderita Tuberkulosis Usia Dewasa di Puskesmas Kota Makassar. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin

Bersamaan dengan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT. Tuhan pencipta alam semesta yang telah memberikan rahmat dan kesehatan kepada penulis
2. Kedua orangtua yang penulis cintai, Bapak Kenta A.Ma dan Ibu Inawati Palimbong karena telah memberikan dukungan penuh kasih selama ini.
3. Ibunda Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin dan Ibunda Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si selaku Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin
4. Ayahanda Syahrul, S.Kep., Ns., M.Kes., Ph.D dan Ayahanda Dr. Nuurhidayat Jafar, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukannya, memberi kritik, masukan, serta arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Ayahanda Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D dan Ibunda Silvia Malasari, S.Kep., Ns., MN. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan demi kesempurnaan skripsi ini serta untuk menguji skripsi ini.
6. Segenap dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin
7. Kakak-Kakak yang penulis sayangi (Kurniawati Kenta, Reskita Kenta, Rahmadi, dan Restu Anggara Kenta) yang menjadi panutan dan inspirasi dalam menempuh pendidikan setinggi-tingginya. Terima kasih telah menuntun dan menunjukkan jalan kepada penulis dalam meraih tujuan dan keinginan penulis.

8. Saudari-saudari tak sedarah saya 19 orang tangguh SIAGA 015 (allofa allopurinol, graprimaforte, antasida, ambroxol, lodia, asam mefenamat, antalgin, allopurinol, chloramphenicol, ibuprofen, asyclovoir, amoxicilin, furosemid, ciprofloxacin, glibenclamide, chloramphenilamin maleate, domperidone, dexamethasone, captopril, dan eritromicin) terima kasih tak terhingga untuk kebersamaan, perjuangan, memori baik buruk, jatuh bangun, suka duka, yang telah kita ciptakan bersama sehingga hari-hari penulis menjadi lebih berwarna selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin.
9. Sobat MARS (padil, ade, deni, juna, amrun, tullah, iccang, dayat, mikel, wawan, dan randi) yang senantiasa memberikan bantuan, motivasi, dan semangat selama mengerjakan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan 2erotonin terkhusus Triase atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan serta penyelesaian skripsi ini
11. Barudak Gasgas (Alim, Imam, Della, dan Salsa) atas kekompakannya sejak di bangku SMP hingga saat ini dan seterusnya.
12. Semua pihak yang telah membatu kelancaran dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

Atas segala bantuan yang telah diberikan, penulis menghaturkan doa kepada Tuhan semoga kebaikannya mendapat balasan yang setimpal.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun tetap penulis nantikan untuk pembelajaran dan kesempurnaan dalam penulisan selanjutnya. Semoga karya ini bisa memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Makassar, 10 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Signifikansi Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah.....	7
B. Tujuan Penelitian	8
D. Kesesuaian Penelitian dengan <i>Roadmap</i> Prodi.....	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN TEORI	11
A. Tinjauan Tuberkulosis	11
B. Tinjauan <i>Literacy</i>	18
C. Tinjauan Pola Makan	21
D. Tinjauan Asupan Makan	27
D. Tinjauan Status Gizi.....	31
E. Tinjauan Penelitian Terbaru Terkait Variabel	40
BAB III KERANGKA KONSEP	44

A. Kerangka Konsep.....	44
B. Hipotesis	44
BAB IV METODE PENELITIAN	46
A. Rencana Penelitian.....	46
B. Tempat dan Waktu.....	46
C. Populasi dan Sampel	47
D. Variabel Penelitian.....	51
E. Instrumen Penelitian	52
F. Manajemen Data	55
G. Alur Penelitian	57
H. Etika Penelitian	58
BAB V HASIL.....	60
A. Analisis Univariat	60
B. Analisis Bivariat.....	64
BAB VI PEMBAHASAN.....	70
A. Pembahasan Temuan.....	70
B. Implikasi Dalam Keperawatan.....	89
C. Keterbatasan Penelitian.....	89
BAB VII PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tinjauan Penelitian Terbaru Terkait Variabel	40
Lokasi Penelitian.....	47
Jumlah Populasi Tiap Puskesmas	48
Jumlah Sampel Tiap Puskesmas	49
Definisi Operasional Variabel.....	51
<i>Blue Print</i> Skala Pola Makan	54
Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Demografi	60
Distribusi Frekuensi <i>Nutrition Literacy</i> , Pola Makan, Asupan Makan, dan Status Gizi.....	61
Persentase Intake Asupan Makan Terhadap Kebutuhan.....	64
Distribusi Hubungan <i>Nutrition Literacy</i> dengan Pola Makan	65
Distribusi Hubungan <i>Nutrition Literacy</i> dengan Asupan Makan	65
Distribusi Hubungan <i>Nutrition Literacy</i> dengan Status Gizi	67
Distribusi Hubungan Pola Makan dan Asupan Makan dengan Status Gizi.....	67
Distribusi Hubungan Karakteristik dengan <i>Nutrition Literacy</i>	68
Distribusi Hubungan Karakteristik dengan Pola Makan.....	69
Distribusi Hubungan Karakteristik dengan Status Gizi	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian.....	110
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	112
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian.....	113
Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur	119
Lampiran 5 Master Tabel.....	121
Lampiran 6 Daftar Coding	136
Lampiran 7 Hasil Analisa Data Uji SPSS.....	137
Lampiran 8 Persuratan	189
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	201

DAFTAR BAGAN

Kerangka Konsep.....	44
Alur Penelitian	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang menyerang organ paru-paru dan sistem pernapasan manusia. Jumlah orang yang mengidap TB di tahun 2021 telah meningkat secara global dan telah membalik grafik penurunan yang telah terjadi selama bertahun-tahun yang lalu. Pada tahun 2021, terdapat 10,6 juta orang di dunia menderita TB atau dengan kata lain telah mengalami kenaikan sekitar 600.000 kasus dari tahun 2020. Dari 10,6 juta tersebut, 6,4 juta diantaranya telah mendapatkan pengobatan atau terapi sedangkan sisanya belum ditemukan atau dilaporkan. Akibat dari prevalensinya yang tinggi, TB menduduki peringkat ke-13 sebagai penyakit paling mematikan dan peringkat ke-2 sebagai penyakit menular penyumbang kematian terbesar di dunia (WHO 2022). Dengan begitu, bisa dikatakan hampir semua negara di dunia mempunyai permasalahan terkait dengan penyakit TB ini, salah satunya adalah di Indonesia.

Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang kasus TB terbesar di setiap tahunnya. Untuk di Indonesia sendiri, TB terjadi dengan perbandingan 354 per 100.000 penduduk atau dengan kata lain, dari setiap 100.000 orang yang hidup, akan ada 354 orang yang terinfeksi TB (WHO, 2021). Insiden kasus TB di Indonesia tahun 2021 mencapai angka 969.000 kasus, dimana angka tersebut bertambah sekitar 17% dari sebelumnya yang hanya 824.000 kasus di tahun 2020 (WHO, 2022). Besarnya angka kejadian tersebut menempatkan Indonesia di posisi ke-2 sebagai negara dengan beban

TB tertinggi setelah india dan diikuti oleh china di peringkat ke-3 (WHO,2022).

Tuberkulosis dapat meyerang siapapun tanpa memandang usia dan jenis kelamin. Dari total 10,6 juta kasus di dunia, 6 juta diantaranya dialami oleh kalangan pria usia dewasa, kemudian 3,4 juta kasus diderita oleh kalangan wanita usia dewasa sedangkan sisanya oleh usia anak-anak. Dilansir dari *Global TB Report* tahun 2022, diketahui bahwa jumlah kasus TB terbanyak di dunia menyerang kelompok usia produktif terutama pada usia 45 sampai 54 tahun (WHO, 2022). Hal yang sejalan juga disampaikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yakni kelompok yang paling banyak terjangkit TB adalah usia produktif 45 sampai 54 (kemenkes, 2022) dan untuk di Sulawesi Selatan sendiri sebanyak 12.203 dari 12.589 orang yang terjangkit TB berusia di atas 15 tahun (Dinkes Sulsel, 2020). Umur produktif memang sangat rawan terhadap penularan karena pasien mudah berinteraksi dengan orang lain, mobilitas yang tinggi dan memungkinkan untuk menular ke orang lain serta lingkungan sekitar tempat tinggal. Ini tentunya bukan menjadi hal yang baik dan diperlukan pengkajian segera terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pengobatan dan memperburuk gejala TB.

Penyakit TB memiliki kaitan yang erat dengan kejadian malnutrisi dan penurunan berat badan. Menurut penelitian yang dilakukan di luar negeri, kejadian malnutrisi pada TB terdapat 57%, sedangkan di Indonesia sendiri kejadian pasien TB yang berisiko mengalami malnutrisi sebanyak 60% (Kemenkes, 2022). Prevalensi malnutrisi TB di benua Amerika Selatan berkisar 20%-50%, di Asia berkisar 68,6%-87%, di Inggris berkisar 13% lebih

rendah daripada masyarakat umum, dan di Afrika berkisar 29%-61% (Feleke, et al. 2019). Berangkat dari fenomena tersebut, banyak peneliti dari berbagai negara melakukan riset tentang status gizi pada pasien TB diantaranya, Hung et al (2023) meneliti terkait status gizi pada pasien TB sebelum masuk Rumah Sakit di Vietnam dengan menggunakan berbagai macam jenis penilaian dan menemukan fakta bahwa dari 221 responden, 45,8% gizi buruk dinilai menggunakan BMI, 60,2% gizi buruk dinilai dengan MUAC, dan 57,9% beresiko malnutrisi melalui skrining SGA. Kesimpulan yang hampir serupa juga dialami oleh negara-negara lain, misalnya saja di Ethiopia sebanyak 50,8% pasien TB mengalami gizi kurang (Wondmieneh, et al 2021) dan di china sebanyak 48,0% pasien TB gizi kurang (Li, et al. 2023).

Angka kejadian TB yang kian melonjak setiap tahunnya dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko antara lain status gizi, tingkat pendidikan, riwayat imunisasi BCG, riwayat kontak dengan TB, ventilasi, Kepadatan hunian, kualitas udara, dan aktivitas merokok (Prihanti et al., 2015). Gizi merupakan salah satu faktor penyebab TB yang sering diabaikan, padahal hal ini dapat memicu peningkatan perkembangan penyakit TB. Masalah malnutrisi seringkali diabaikan karena dalam perawatannya, penilaian nutrisi bukan merupakan salah satu aspek perawatan yang rutin dilakukan. Seringkali penderita TB akan mengalami nafsu makan berkurang, malabsorpsi nutrient, penurunan massa lemak dan massa otot akibat dari aktivitas metabolisme (Putri, Munir, Chritianto, 2016) sehingga status gizi merupakan hal krusial yang harus dikaji lebih dalam karena sangat berperan penting terhadap kesembuhan pasien TB.

Pengkajian terhadap status gizi pada pasien TB yang adekuat akan mendukung proses penyembuhan penyakit. Apabila pemenuhan gizi penderita TB terpenuhi maka akan mempercepat proses penyembuhannya, sementara apabila didapati gizi kurang dari kebutuhan maka akan menurunkan kekebalan tubuh sehingga mudah untuk terinfeksi penyakit atau memperparah penyakit yang sedang dialami (Darliana, 2016). Beberapa penelitian sebelumnya membuktikan bahwa terdapat signifikansi antara gizi kurang dengan penderita TB. Namun penjelasan mengenai apakah kekurangan gizi merupakan dampak dari infeksi TB atautkah kurang gizi merupakan penyebab dari berkembangnya bakteri *mycobacterium tuberculosis* belum bisa dipastikan (Arifah, M. R., et al, 2016). Penderita TB yang mengalami penurunan status gizi harus siap dengan risiko akan kegagalan penyembuhan bahkan dapat meningkatkan angka kematian dibandingkan pada pasien tuberkulosis yang memiliki status gizi normal (Putri et al., 2020). Oleh karena itu, status gizi memainkan peran penting dalam perkembangan penyakit infeksi seperti Tuberkulosis sehingga diperlukan penelusuran terkait hal yang mempengaruhinya.

Pola makan dan asupan makan merupakan faktor yang penting untuk diperhatikan karena sangat mempengaruhi status gizi seseorang. Pola makanan yang baik adalah makanan yang terdiri dari sumber energi sumber zat pengatur, dan sumber zat pembangun yang dibutuhkan tubuh dalam proses pertumbuhan dan perkembangan (Almatsier, 2011). Banyak pasien TB baik perempuan (68%) dan laki-laki (54,2%) mengalami penurunan nafsu makan dikarenakan ketersediaan sumber makanan yang mempengaruhi pemilihan makanan (Nthiga, et al. 2017). Dalam studi yang sama di Kenya, ditemukan

asupan nutrisi makro dan mikro dalam rentang *medium* sekitar 4 sampai 5 jenis kelompok makanan. Negara China yang berstatus sebagai negara ketiga dengan jumlah TB terbanyak juga mendapati masalah pola makan yang buruk pada penderita TB dengan asupan nutrisi protein hanya 44,6 gram (perempuan) dan 35,9 gram (laki-laki), asupan nutrisi mikro 216,3 gram (laki-laki), serta kecukupan energi sehari-hari 1655 kcal (laki-laki) dan 1360,3 kcal (perempuan) (Ren, et al. 2019). Nilai tersebut jauh dari rekomendasi *Dietary Reference Intake* (DRI) dan *Nutritional Risk Index* (NRI) (Chinese Nutrition Society. 2014). Maka dari itu, seorang pasien TB direkomendasikan memperhatikan pola makan yang sehat dan bergizi seimbang (WHO, 2013). Dikatakan sebagai makanan dengan gizi seimbang atau biasa disebut dengan empat sehat lima sempurna apabila di dalamnya minimal terdapat bahan makanan yang mengandung karbohidrat, protein hewani dan nabati, sayuran, buah, dan susu (Bobak, 2005). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan salah satunya adalah tingkat pengetahuan gizi seseorang (Julya et al 2018). Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan status gizi dan menanamkan perilaku makan sehat penderita TB adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan literasi kesehatan.

Berdasarkan survei mengenai literasi kesehatan di Indonesia yang pertama kali diadakan pada 2013-2014 menampilkan sebanyak 1.029 orang dalam rentang usia mayoritas 15-18 tahun atau 64% diantaranya mengalami literasi rendah (Soenaryati & Rachmani, 2017). Literasi kesehatan sendiri adalah tingkat kognitif yang dimiliki seseorang dan akan menentukan orang tersebut dalam memahami dan meningkatkan kesehatannya (Nur Anisah et al,

2015). Penelitian Morrison et al (2013) mendapati fakta di Amerika Serikat sekitar 47% populasi mengalami defisit pengetahuan dan informasi mengenai kesehatan sehingga beresiko terhadap masalah kesehatan. Penelitian lain menyebutkan *health literacy* ada kaitannya dengan penyakit TB. Kurangnya pemahaman, informasi yang tidak menyeluruh, serta petugas yang kurang dalam memberikan informasi menyebabkan penemuan kasus *drop out* pada pasien TB (Maulina, 2015). *Health literacy* mencakup berbagai macam aspek salah satunya aspek nutrisi yang sangat penting bagi pasien TB.

Nutrition Literacy (NL) yang merupakan bagian dari literasi kesehatan adalah tingkatan sejauh mana individu memiliki kapasitas untuk memperoleh, memproses, dan memahami informasi gizi dan keterampilan yang diperlukan untuk membuat keputusan gizi yang tepat (Velardo, S, 2015). Selain itu, NL sering dikaitkan dengan perilaku makan sehat (Taylor et al., 2019), dan peningkatan kadar literasi gizi juga dianggap sebagai strategi efektif untuk meningkatkan perilaku sehat dan status gizi (Cullen et al., 2015). Terdapat korelasi positif yang signifikan antara literasi kesehatan dan perilaku gizi (Kharazi et al., 2022), dan peningkatan tingkat literasi kesehatan dapat mendorong perilaku makan sehat (Keikha, Farnaz, 2021).

Berdasarkan data yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan (2021), prevalensi penyakit TB di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan pada Tahun 2020 adalah sebesar 18.863 kasus dan Makassar menjadi wilayah dengan angka kejadian terbanyak dengan jumlah 5421 kasus. Data terbaru pada tahun 2023, laporan Dinas Kesehatan Kota Makassar terhitung Januari hingga Oktober didapati sebanyak 547 kasus TB yang tersebar di 47

Puskesmas se-Kota Makassar. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan, asupan makan, dan status gizi pada penderita tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.

B. Signifikansi Masalah

Signifikansi masalah penelitian ini diharapkan kesimpulan dari penelitian ini dapat menjadi informasi penting bagi mitra yaitu Puskesmas Kaluku Bodoa, Puskesmas Bara-Baraya, Puskesmas Makassau, Puskesmas Jongaya, dan Puskesmas Jumpandang Baru terkait dengan masalah gizi yang terjadi pada pasien TB di Puskesmas tersebut. Kemudian yang jauh lebih penting adalah hasil temuan mengenai literasi, pola makan, asupan makan, dan status gizi pasien akan menjadi informasi yang berguna dalam menentukan intervensi yang tepat untuk dilakukan oleh mitra dalam memecahkan masalah yang ditemui di penelitian ini. Adapun upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi masalah gizi pasien TB adalah dengan upaya promosi kesehatan terkait gizi yang seimbang serta pentingnya memenuhi asupan gizi pada tubuh pasien TB guna mempercepat proses penyembuhan dan menurunkan prevalensi penderita Tuberkulosis.

C. Rumusan Masalah

Status gizi yang adekuat, pola makan yang baik, serta asupan makan yang cukup adalah 3 faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan dan penyembuhan penyakit kronis. Hal ini dikarenakan kecukupan zat gizi dalam tubuh seseorang akan mempengaruhi sistem imun dalam melawan penyakit yang sedang diderita. Hal ini menyebabkan pengkajian gizi merupakan hal mutlak yang perlu dilakukan pada pasien TB untuk mengetahui status gizi

serta masalah dalam pemenuhan gizi tersebut. Ada beberapa peneliti yang telah melakukan riset terkait status gizi dan asupan makan pasien TB di Kota Makassar. Namun saat ini belum ada yang mencoba menganalisis *nutrition literacy* sebagai bagian dari literasi kesehatan yang terfokus pada aspek gizi sebagai salah satu indikator yang terlibat dalam pola makan, asupan makan, dan status gizi pasien TB. Maka dari itu, pada penelitian ini, peneliti ingin menganalisis “hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan, asupan makan, dan status gizi penderita Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar”

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diidentifikasi hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan, asupan makan, dan status gizi pada pasien Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik sosiodemografi pasien Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
- b. Diketahui gambaran *nutrition literacy*, pola makan, asupan makan, dan status gizi pasien Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
- c. Diketahui hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan pada pasien Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
- d. Diketahui hubungan *nutrition literacy* dengan asupan makan pada pasien Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar

- e. Diketahui hubungan *nutrition literacy* dengan status gizi pada pasien Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar
- f. Diketahui hubungan pola makan dengan status gizi pada pasien Tuberkulosis usai dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
- g. Diketahui hubungan asupan makan dengan status gizi pada pasien Tuberkulosis usai dewasa di Puskesmas Kota Makassar.

E. Kesesuaian Penelitian dengan *Roadmap Prodi*

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah di atas didapati bahwa pemenuhan kebutuhan gizi merupakan aspek yang penting dalam proses penyembuhan pasien TB. Oleh beberapa peneliti sebelumnya diketahui bahwa seringkali ditemukan pasien yang mengalami malnutrisi, penurunan massa otot, penurunan massa lemak, dan penurunan nafsu makan yang akhirnya berimplikasi negatif pada pengobatan pasien TB sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan dan status gizi pada penderita TB. Penelitian ini sejalan dengan *roadmap* Program Studi Ilmu Keperawatan terkait dengan peningkatan *Quality of Life* pasien dengan penyakit menular atau *communicable disease* yang bertujuan untuk melakukan optimalisasi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi peserta didik dalam mengembangkan wawasan berkaitan dengan *nutrition*

literacy, pola makan, asupan makan dan status gizi pada pasien Tuberkulosis

2. Bagi Pelayanan Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi pelayanan kesehatan tentang kondisi pemenuhan kebutuhan nutrisi serta gambaran *nutrition literacy* pasien TB. Selain itu, diharapkan pula penelitian ini akan membantu petugas kesehatan dalam mengetahui pentingnya *nutrition literacy* dan melakukan upaya meningkatkan literasi pada pasien TB.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini akan menjadi media bagi peneliti dalam menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman tentang hubungan *nutrition literacy* dengan pola makan dan status gizi penderita Tuberkulosis usia dewasa di Kota Makassar.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan Tuberkulosis

1. Definisi Tuberkulosis

Tuberkulosis atau TB merupakan suatu penyakit yang tergolong jenis penyakit menular (*communicable disease*) yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. Bakteri ini secara umum menyerang area parenkim paru manusia dan menyebabkan TB paru. Di beberapa kasus, TB juga dapat menginfeksi organ lain seperti tulang, selaput otak, ginjal, sendi, dan kelenjar getah bening. Kondisi tersebut dikenal dengan TB ekstra paru (Kemenkes, 2022). Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam atau disebut Basil Tahan Asam (BTA) (kemenkes, 2020) yang menyebar ketika penderita TBC mengeluarkan bakteri ke udara (misalnya melalui batuk) (WHO, 2022).

2. Etiologi Tuberkulosis

Menurut Smeltzer (2017), Tuberkulosis adalah penyakit menular oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Jenis bakteri ini mempunyai bentuk seperti basil dengan sifat tahan terhadap asam atau disebut pula basil tahan asam (Kemenkes, 2019). Bakteri ini mempunyai dinding yang tahan terhadap asam, memerlukan waktu mitosis selama 12-24 jam, rentan terhadap sinar matahari dan sinar ultraviolet (UV) sehingga akan mengalami kematian dalam waktu yang cepat saat berada di bawah matahari, rentan terhadap panas basah sehingga dalam waktu 2 menit akan mengalami kematian ketika berada di lingkungan air yang bersuhu 100°C,

serta akan mati jika terkena alkohol 70% atau lisol 50% (Singgaling, 2019). *Mycobacterium tuberculosis* yang terkandung dalam droplet nuklei terbang melayang mengikuti aliran udara. Apabila bakteri tersebut terhirup oleh orang sehat maka akan berpotensi terinfeksi bakteri penyebab TB (Kenedyanti & Sulis, 2017). Bakteri ini melalui inhalasi partikel kecil yang berdiameter 1-5 mm yang dapat menampung 1-5 basili hingga mencapai alveolus. Partikel bakteri ini hanya dapat bertahan di dalam udara sampai 4 jam. Karena ukurannya yang sangat kecil, partikel ini memiliki kemampuan mencapai ruang alveoli dalam paru, dimana bakteri kemudian melakukan replikasi. Sebelum terjadi infeksi oleh bakteri Tuberkulosis di paru, bakteri tersebut perlu melalui pertahanan yang ada di paru-paru dan menembus jaringan paru. Biasanya untuk paparan singkat dari bakteri tuberkulosis tidak menimbulkan infeksi. (Wahdi & Dewi Retno Puspitosari, 2021).

3. Faktor risiko Tuberkulosis

Menurut Pralambang & Setiawan (2021) dalam penelitiannya mengenai faktor risiko kejadian tuberkulosis di Indonesia, ada beberapa faktor risiko TB, diantaranya:

a. Faktor Sosiodemografi

- 1) Faktor jenis kelamin: Ditemukan hasil bahwa laki-laki lebih beresiko terhadap kejadian TB
- 2) Faktor umur: Usia di atas 36 tahun lebih bersiko terhadap kejadian TB

- 3) Faktor status pendidikan: Status pendidikan rendah dan status pendidikan yang buta huruf cenderung beresiko terjangkit TB dibanding yang memiliki status pendidikan yang baik
- 4) Faktor status perkawinan: Status perkawinan yang belum menikah jauh lebih beresiko terhadap kejadian TB
- 5) Faktor pendapatan: Tingkat pendapatan yang kurang bersiko terhadap kejadian TB
- 6) Faktor pekerjaan: Jenis pekerjaan menganggur atau tidak bekerja dan jenis pekerjaan sebagai pemecah batu lebih rentan terserang TB
- 7) Faktor BMI: Orang dengan berat badan kurang atau malnutrisi akan lebih beresiko terserang TB

b. Faktor Lingkungan

1) Faktor pencahayaan

Rumah dengan pencahayaan yang kurang, lembab, sejuk, minim ventilasi, dan jarang tersentuh sinar matahari akan meningkatkan risiko penyakit TB dikarenakan *M. Tuberculosis* lebih dapat bertahan hidup di tempat gelap daripada tempat yang sering terkena sinar matahari.

2) Faktor luas ventilasi

Rumah yang kurang ventilasi akan menghasilkan ruangan yang lembab sehingga menjadi tempat yang ideal untuk perkembangan bakteri TB.

3) Faktor riwayat kontak

Riwayat kontak dengan penderita TB sangat berpotensi penyebaran penyakit TB. Penularan antar anggota keluarga terbilang cukup tinggi. Seorang penderita dapat menularkan pada 2-3 anggota keluarga yang berada di dalam rumah. Semakin banyak penderita TB yang berada di suatu lingkungan maka akan meningkatkan frekuensi dan durasi kontak kuman TB.

4) Faktor kepadatan

Lebih dari 4 orang yang berada di dalam suatu rumah dapat meningkatkan angka kejadian TB.

c. Host-related faktor

1) Faktor kebiasaan merokok

Seseorang yang memiliki kebiasaan merokok akan lebih beresiko terhadap penularan TB dibandingkan dengan mereka yang tidak meroko

2) Faktor komorbid

Orang yang mengidap penyakit komorbid seperti status HIV positif, asma, dan diabetes memiliki risiko yang jauh lebih besar terserang TB.

4. Patofisiologi Tuberkulosis

Menurut Maison (2022), terdapat 7 langkah patofisiologi Tuberkulosis aktif yaitu aerosolisasi, fagositosis makrofag, bloking fagolisosom, respon T-helper, pembentukan granuloma, manifestasi klinis, dan transmisi. Langkah-langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut dimulai dengan proses aerosolisasi dimana ini harus ada sumber

bakterinya yang berasal dari seseorang yang menderita tuberkulosis primer atau aktif pada paru-paru atau laring yang mampu melakukan aerosolisasi *mycobacterium tuberculosis*. Hasil aerolisasi melalui tindakan batuk, bersin, berteriak, dan bernyanyi akan bertahan di udara kemudian dihirup oleh orang lain. Partikel infeksius yang berukuran 0,65 hingga $> 7 \mu\text{m}$ akan menetap di kantung alveolar. Bakteri yang menetap tersebut akan memicu respon inflamasi dari sel fagosit dan limfosit sehingga dapat terjadi bronchopneumonia (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021). Dari upaya perlawanan juga menghasilkan granuloma *M. tuberculosis* pada individu yang nantinya akan berujung pada nekrosis dan berpoliferasi pada inti lesi. Lesi yang pecah dapat dengan mudah masuk ke aliran darah untuk kemudian menginfeksi organ lainnya (Kaufmann, 2016).

5. Manifestasi klinis Tuberkulosis

Menurut Kemenkes (2022). Ada beberapa manifestasi klinis yang dirasakan pasien dengan penyakit TB aktif, gejala yang muncul dapat diantaranya : batuk yang berlangsung lama (3 minggu atau lebih), batuk biasanya disertai dengan dahak atau batuk darah, nyeri dada saat bernapas atau batuk, berkeringat di malam hari, hilang nafsu makan, penurunan berat badan, demam dan menggigil, dan kelelahan

6. Klasifikasi Tuberkulosis

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor Hk.01.07/Menkes/755/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis, penyakit TB diklasifikasikan berdasarkan beberapa hal, diantaranya:

- a. Berdasarkan lokasi anatomis
 - 1) TB paru adalah pasien yang mengalami lesi pada paru, kasus terkadang melibatkan parenkim paru atau trakeobronkial.
 - 2) TB ekstra paru adalah kejadian TB diluar organ paru misalnya abdomen, kelenjar getah bening, selaput otak, kulit, sendi, tulang, dan saluran genitorurinaria.
- b. Berdasarkan riwayat pengobatan
 - 1) Kasus baru adalah pasien yang belum pernah mendapatkan pengobatan anti tuberculosis atau pernah mendapatkan OAT namun dalam jangka waktu <1 bulan
 - 2) Kasus dengan riwayat pengobatan kasus dimana pasien sudah mendapatkan OAT selama lebih dari 1 bulan lamanya
 - 3) Kasus kambuh adalah kejadian dimana seseorang kembali didiagnosis TB setelah dinyatakan sembuh atau selesai menjalani pengobatan.
 - 4) Kasus pengobatan setelah gagal adalah pasien yang mengalami kegagalan dalam pengobatan TB namun pernah mendapatkan OAT
 - 5) Kasus setelah *loss to follow* adalah pasien yang tidak lagi melanjutkan pengobatannya setelah 1 bulan atau lebih mengonsumsi OAT.
 - 6) Kasus lain-lain adalah pasien yang didiagnosis TB namun diakhir masa pengobatannya tidak didokumentasikan atau tidak diketahui keberhasilan pengobatannya.

- 7) Kasus dengan riwayat pengobatan tidak masuk kriteria dari kategori di atas karena tidak ditemukannya riwayat pengobatan yang jelas.
- c. Berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat
- 1) Monoresisten artinya resisten terhadap salah satu jenis OAT lini pertama
 - 2) Poliresisten artinya selain isoniazid (H) dan rifampisin (R), pasien resisten terhadap lebih dari satu jenis OAT lini pertama
 - 3) Multidrug resisten (TB MDR) artinya resisten terhadap beberapa obat, minimal terhadap isoniazid (H) dan rifampisin (R) secara bersamaan.
 - 4) Extensive drug resisten (TBR XDR) artinya TB MDR yang ditambah dengan resisten OAT golongan fluorokuinolon dan OAT lini kedua jenis suntikan
 - 5) Resistensi Rimpaficin (TB RR) artinya sejenis TB MDR, TB PR, TB MR, dan TB XDR yang resisten terhadap rimpaficin dan telah dibuktikan dengan rapid test atau konvensional.
- d. Klasifikasi berdasarkan status HIV
- 1) Kasus tuberkulosis dengan HIV positif adalah kasus tuberkulosis yang dikonfirmasi secara bakteriologis atau terdiagnosis klinis pada pasien yang memiliki hasil tes HIV positif, baik yang dilakukan saat penegakan diagnosis tuberkulosis atau di mana ada bukti bahwa pasien telah terdaftar di register HIV (baik pra-ART atau register ART).

- 2) Kasus tuberkulosis dengan HIV negatif adalah kasus tuberkulosis yang dikonfirmasi secara bakteriologis atau klinis. Pasien yang menerima hasil tes HIV negatif pada saat diagnosis tuberkulosis dilakukan harus diklasifikasikan kembali. Jika HIV positif ditemukan di kemudian hari, pasien harus diklasifikasikan kembali.
- 3) Kasus TB dengan status HIV tidak diketahui adalah kasus TB yang telah terkonfirmasi bakteriologis atau terdiagnosis klinis tetapi tidak memiliki hasil tes HIV dan tidak terdaftar dalam register HIV. Jika pasien ini di kemudian hari diketahui positif HIV, klasifikasinya harus disesuaikan lagi.

7. Penatalaksanaan Tuberkulosis

Menurut pedoman nasional pelayanan kedokteran tatalaksana TB 2019. Terdapat 2 tahap dalam pemberian obat anti tuberculosis

a. Tahap awal

Pada tahap awal ini, OAT akan diberikan setiap hari selama 1-2 bulan untuk menekan jumlah kuman yang ada di dalam tubuh sehingga biasanya penderita menular akan menjadi tidak menular.

b. Tahap lanjutan

Pada tahap lanjutan, obat akan diberikan setiap hari selama 4 bulan untuk mematikan kuman persisten (dormant) dan mencegah penyakit TB kambuh kembali.

B. Tinjauan Literacy

1. *Health Literacy*

a) Pengertian *Health Literacy*

Literasi kesehatan didefinisikan sebagai serangkaian proses mencari, memproses, dan menerapkan informasi terkait kesehatan dan layanan kesehatan dasar yang diperlukan untuk membuat keputusan kesehatan yang tepat (U.S. Department of Health and Human Services, 2010)

b) Model Konsep *Health Literacy*

Terdapat beberapa model konsep *health literacy* menurut Nutbeam (2015) antara lain:

1) Model *improving, functional health literacy* dalam konteks klinis

Fokus pada model ini terletak pada kefasihan dan kemampuan membaca informasi kesehatan sehingga memengaruhi pengambilan keputusan terkait dengan kesehatan. Hal ini erat kaitannya dengan peranan aktif layanan kesehatan dalam memberikan edukasi dan informasi kepada pasiennya sehingga pasien dapat memahami dengan benar kondisi kesehatan dan perawatannya.

2) Model *of improving interactive dan critical health literacy*

Pada konsep ini diawali dengan mendapatkan informasi, pemahaman, pengetahuan dan kemampuan individu dalam pengetahuan dasar terkait kesehatan. Hal ini tentu saja berhubungan erat dengan status pendidikan seseorang dan akan berguna dalam meningkatkan interaktif dan *critical health literacy*. Pendekatan yang dilakukan sesuai dengan kemampuan individu dalam memahami pendidikan kesehatan yang diberikan.

3) Model konseptual *health literacy*

Konsep ini diperengaruhi oleh faktor pribadi, situasional, dan sosial serta lingkungan. Berisi kemampuan individu dalam mengakses, memahami, dan mengevaluasi informasi sebagai upaya penyembuhan ketika sakit, penghindaran risiko penyakit, dan dalam keadaan sehat sekalipun.

2. *Nutrition Literacy*

Nutrition literacy merupakan bagian dari literasi kesehatan yang berfokus pada aspek nutrisi (Weiss et al., 2005). *Nutrition literacy*, juga dikenal sebagai literasi gizi, mengacu pada tingkat kemampuan seseorang untuk mendapatkan, memproses, dan memahami informasi terkait gizi sehingga mereka dapat membuat keputusan gizi yang tepat (Syafei & Badriyah, 2019). Pengukuran tingkat literasi gizi sangat dibutuhkan untuk menentukan seberapa memahami mereka tentang bahan makanan yang mengandung zat gizi, seberapa memahami informasi tentang bahan makanan tersebut, dan seberapa baik mereka dapat menentukan pola makan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mereka setiap hari.

Beberapa alat ukur untuk menghitung literasi gizi antara lain; Nutrition Literacy Assesment Instrument (NLit), A Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ), The Newest Vital Sign (NVS), Food and Nutrition Literacy (FNLit), dan Nutrition Literacy Scale (NLS). Dikembangkan di Amerika Serikat, instrumen NLS yang terdiri dari 28 poin pertanyaan yang dikembangkan sebagai alat untuk mengukur literasi gizi kelompok umur dewasa. Kuesioner NLS dapat menilai kemampuan berhitung, menulis, dan membaca tentang informasi kesehatan dan gizi (Baker et al. 2006).

Berbagai alat ukur tersebut memiliki indikator yang sama yang dituang ke dalam 3 indikator kemampuan literasi gizi sebagai berikut:

1. *Print literacy* (membaca, menulis, dan menghitung)

Secara umum didefinisikan sebagai kemampuan membaca dengan lancar dan memahami suatu tulisan dalam prosesnya (Respective and Baker, 2006). Kemampuan menghitung digunakan untuk memahami informasi dalam konten yang mengandung angka atau perhitungan kuantitatif.

2. *Communication* (mendengarkan, berbicara, dan bernegosiasi)

Informasi kesehatan disampaikan secara lisan dalam proses berbicara dan mendengarkan, jadi sangat penting untuk berkomunikasi, memperoleh, dan membagikan informasi kesehatan (Squiers et al., 2012).

3. *Navigation* (mencari sumber informasi)

Sangat penting untuk dapat menggunakan search engine untuk menemukan informasi kesehatan di internet. Sebuah penelitian yang dilakukan di Amerika menunjukkan bahwa 78% penduduk negara tersebut memiliki akses internet, dan 61% dari mereka memiliki akses ke informasi tentang kesehatan (Squiers et al., 2012).

C. Tinjauan Pola Makan

1. Definisi Pola Makan

Pola makan adalah perilaku yang dapat dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Oleh karena itu, kuantitas dan kualitas makanan maupun minuman yang akan mempengaruhi tingkat kesehatan individu

dan masyarakat (Kemenkes, 2014). Oleh karena itu, kuantitas dan kualitas makanan maupun minuman yang akan mempengaruhi tingkat kesehatan individu dan masyarakat (Kemenkes, 2014). Pola makan juga didefinisikan sebagai kesesuaian antara jumlah, jenis, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi setiap hari meliputi jenis makanan pokok, lauk pauk (lauk hewani, nabati, sayur, dan buah) (Khairiyah, 2016).

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

Menurut Suhardjo (1989) dalam Julya et al (2018) pola makan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu pendapatan, pekerjaan, pendidikan, tempat tinggal, kepercayaan, karakteristik fisiologis, dan pengetahuan gizi.

a. Pendapatan

Pendapatan memiliki pengaruh yang kuat terhadap pola konsumsi seseorang. Bisa disimpulkan bahwa apabila semakin tinggi pendapatan maka pola konsumsi juga akan semakin meningkat, begitupun sebaliknya. Hal ini dikarenakan apabila seseorang memiliki pendapatan yang tinggi akan memiliki kesempatan yang lebih untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas makanannya (Rahmi, D. M., & Fadjar, N. S. 2022). Hal ini ditunjang dalam teori *budget line* yang menunjukkan berbagai macam kombinasi yang dapat dibeli sesuai dengan tingkan pendapatan (Pyndyck & Rubinfeld, 2014 dalam Rahmi, D. M & Fadjar, N. S. 2022)

b. Pekerjaan

Pekerja shift yang jam kerjanya tidak teratur akan mengalami kesulitan dalam mempertahankan pola makan yang teratur. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya jam kerja yang tidak teratur, waktu istirahat yang singkat atau digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan, waktu makan digunakan untuk berinteraksi dengan keluarga, dan pengaruh budaya pada waktu makan di tempat kerja (Gupta, et al 2018)

c. Pendidikan

Menu makanan yang dikonsumsi oleh keluarga akan sangat bergantung pada tingkat pendidikan keluarga. Pendidikan yang tinggi dan pengetahuan akan menentukan pola konsumsi dalam keluarga (Apriasih H. 2020). Ibu yang memiliki pendidikan yang tinggi dapat menerapkan pengetahuannya ke dalam perilaku pemberian makan sehari-hari (Surijadi, et al. 2021)

d. Tempat tinggal

Tempat tinggal mempengaruhi pilihan makanan suatu individu dimana mereka seringkali bergantung pada kemudahan dalam mengakses makanan. Pemilihan makanan didasarkan pada ketersediaan sesuai dengan musimnya dan toko-toko yang berada di sekitar lingkungan mereka serta ketersediaan transportasi untuk membantu mereka berpindah dari satu tempat ke tempat lain (Kvalsvik, F et al. 2021)

e. Kepercayaan

Tidak sedikit individu yang pola makannya sangat dipengaruhi oleh kepercayaan. Meskipun dalam keadaan lapar, individu tetap tidak

mengonsumsi makanan bergizi karena alasan agama tabu dan kepercayaan. Hal ini mengakibatkan beberapa jenis hidangan yang dari segi ekonomi, sosial, dan kesehatan memiliki nilai tinggi tetapi tidak dihidangkan dengan alasan aturan terlarang bagi golongan masyarakat tersebut (Banudi & Imanuddin, 2017)

f. Karakteristik fisiologis

Pemilihan makanan merupakan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok sebagai upaya untuk pemenuhan kebutuhan fisiologis. Keinginan makan dan pemilihan makan akan bergantung pada zat-zat gizi yang diperlukan oleh tubuh manusia (Sediaoetaman 2000 dalam Santoso et al 2018)

g. Pengetahuan gizi

Terdapat teori yang mengatakan sikap, perilaku, dan pemilihan makan seseorang sangat erat kaitannya dengan pengetahuan gizi yang dimiliki. Pengetahuan akan menentukan pemahaman dalam memilih makanan yang mengandung gizi baik bagi tubuh (Sediaoetama, 2000 dalam Sineke, 2019). Adapun kesalahan dalam pemilihan makanan yang diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan gizi akan berdampak serius pada status gizi seseorang. Pola makan yang mengutamakan prinsip menu seimbang, alami dan sehat juga memegang andil pada status gizi (Sediaoetama, 2000 dalam Sineke, 2019).

3. Komponen Pola Makan

Menurut Siska (2017) pola makan terdiri atas 3 yakni jenis makanan, frekuensi makan, jadwal makan, dan porsi makan.

a. Jenis makanan

Jenis makanan yang baik haruslah kaya akan gizi sehingga menghasilkan susunan menu yang sehat dan seimbang berasal dari berbagai jenis bahan makanan yang diproses di dalam tubuh. Nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh berasal seperti karbohidrat, vitamin, mineral, lemak, dan protein (Oetoro, 2018). Sulistyoningsih (2011) dalam Nur & Aritonang (2022) menuturkan bahwa makanan pokok yang dikonsumsi setiap hari setidaknya terdiri dari sumber makanan utama (beras, jagung, sagu, tepung, umbi-umbian), lauk nabati, lauk hewani, sayuran, dan buah.

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah gambaran jumlah makan dalam sehari meliputi waktu pagi, siang, dan malam. Frekuensi makan juga dapat diartikan sebagai kejadian mengonsumsi makan yang terjadi berulang setiap hari baik itu pada waktu pagi, siang, sore, maupun malam. Makanan utama umumnya terjadi pada waktu pagi, siang, dan malam sedangkan makanan selingan terjadi di antara waktu pagi dan siang, dan waktu siang dan malam (Nur & Aritonang, 2022)

c. Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya porsi yang dihabiskan oleh individu setiap hari. Ukuran porsi yang dikonsumsi harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh. Apabila individu memiliki berat badan ideal tidak perlu dilakukan perubahan terhadap porsi makannya, namun sebaliknya, apabila mengalami berat badan kurang atau berat badan

berlebih maka harus dilakukan peninjauan terhadap porsi makannya (Oetoro, 2018)

4. Pola makan penderita TB

Penyakit infeksi termasuk TB biasanya menyebabkan anoreksia dan peningkatan kebutuhan metabolik sel karena inflamasi. Ini akan menyebabkan penurunan berat badan dan mengubah sistem kekebalan tubuh, yang berfungsi untuk melawan penyakit infeksi. Tuberkulosis dapat menyebabkan berat badan di bawah normal dan kekurangan mikronutrien karena malabsorpsi, peningkatan kebutuhan energi, gangguan proses metabolik, dan penurunan asupan makanan karena penurunan nafsu makan. Selain itu, tuberkulosis dapat menyebabkan kondisi wasting, yaitu penurunan massa otot dan lemak (Chandra, 2010).

Pasien TB akan yang sedang menjalani pengobatan anti tuberculosis akan menemukan beberapa gejala umum seperti mual, muntah, tidak ada nafsu makan, dan lain sebagainya (Kemenkes RI, 2014). Penurunan nafsu makan ini diakibatkan oleh hormone pengatur nafsu makan yang berubah pada pasien TB selama pengobatan sehingga apabila nafsu makan dapat dipulihkan maka status gizi akan meningkat. Pancreatic peptide YY atau peptida YY (PYY) yang tinggi merupakan indikator prognosis buruk untuk perbaikan nafsu makan dan nutrisi selama pengobatan. Wasting pada pasien TB sebagian mungkin dimediasi oleh peningkatan regulasi PYY yang mengakibatkan penekanan nafsu makan (Chang dkk, 2013).

Komposisi pola makan yang direkomendasikan oleh Kemenkes sesuai dengan tumpeng gizi seimbang dalam satu harinya, yaitu:

karbohidrat (nasi, roti, singkong, jagung, ubi, kentang) sebanyak 3-4 porsi, protein berupa lauk hewani (daging sapi, ayam, ikan, telur) dan lauk nabati (tahu, tempe, kacang-kacangan) sebanyak 2-4 porsi, sayur sebanyak 3-4 porsi, dan buah 2-3 porsi sehari. Anjuran konsumsi lemak berupa minyak adalah kurang dari lima sendok makan sehari, dan gula kurang dari empat sendok makan sehari. Tidak lupa minum air putih sebanyak 2 liter atau delapan gelas.

D. Tinjauan Asupan Makan

1. Definisi Asupan Makan

Asupan makanan adalah jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu guna memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh untuk tumbuh dan sehat (Uce, 2018). Menurut WHO, makanan merupakan kebutuhan pokok selain air dan obat-obatan, yang diolah dengan baik oleh tubuh untuk kebermanfaatannya bagi tubuh itu sendiri.

2. Penilaian Asupan Makan

Menurut Fayasari (2020) ada beberapa penilaian konsumsi makanan yang bisa dilakukan kepada individu, yakni sebagai berikut:

a. Penimbangan Makanan

Penimbangan makanan atau *weighed food record* disebut sebagai standar baku emas dalam menggambarkan estimasi energi, zat gizi, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Penilaian ini dilakukan dengan cara menimbang kemudian mencatat semua makanan sebelum dikonsumsi selama periode waktu tertentu. Responden juga dituntut

untuk mampu menjelaskan nama masakan, metode memasak, asal masakan, hingga bumbu yang digunakan. Hasil tersebut kemudian dicatat dalam gram.

b. *Food Record*

Food record atau *estimated food record* hampir sama dengan penimbangan makanan yakni menghitung asupan makan, zat gizi dan variasi makan dalam URT selama periode waktu tertentu

c. *24 Hours Food Recall*

24 hours food recall adalah metode penilaian retrospektif yang dilakukan dengan cara menggali informasi melalui wawancara tentang kronologis konsumsi dimulai dari pagi hari hingga malam sebelum tidur. *Food recall* dapat membantu mengetahui rata-rata intake zat gizi pada sampel penelitian.

d. *Repeated 24 Hours Recall/Food Record*

Memiliki prinsip yang sama dengan *24 hours food recall*, *Repeated 24 Hours Recall* dilakukan secara berulang selama musim yang berbeda untuk memperkirakan rata-rata intake individu.

e. *Food Frequency*

Kuesioner frekuensi makanan (FFQ) terdiri atas kualitatif dan semi-kuantitatif yang diperuntukkan untuk menilai kebiasaan diet dengan menanyakan kelompok makanan selama periode referensi. Kuesioner FFQ berisi daftar kelompok makanan tertentu beserta frekuensi konsumsinya.

f. *Dietary History*

Dietary history adalah penilaian retrospektif yang dilakukan untuk melihat gambaran makanan selama berbulan-bulan atau setahun sebelumnya. Metode ini terdiri atas kualitatif dan kuantitatif

g. *Visual Comstock*

Visual comstock adalah penilaian sederhana dengan menaksir visual sisa makanan yang tertinggal di piring berdasarkan jumlah makanan yang disajikan.

3. Kebutuhan Zat Gizi

Menurut Fathonah dan Sarwi (2020) terdapat lima macam zat gizi yaitu karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin.

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang terdiri atas gula, pati, dan serat. Gula dan pati memasok glukosa yang berfungsi sebagai energi utama untuk sel darah merah, otak, janin, plasenta, dan sistem saraf pusat. Glukosa juga dapat menjadi cadangan energi dalam bentuk glikogen dalam otot dan hati. Sementara serat merupakan jenis karbohidrat yang tidak dapat dipecah oleh enzim pencernaan sehingga akan melalui usus besar dalam kondisi utuh. Itulah yang menyebabkan serat disebut sebagai zat yang dapat memperlancar buang air besar.

b. Protein

Protein disebut juga sebagai zat pembangun karena merupakan molekul yang penting untuk seluruh sel tubuh sebagai enzim, hormone, dan molekul penting lainnya. Selain itu, protein juga menyediakan asam amino esensial untuk membangun sel-sel tubuh

maupun sumber energi. Maka dari itu, kurang asupan protein akan mempengaruhi seluruh organ terutama selama proses tumbuh kembang. Protein dapat diperoleh dari telur, ikan, daging, susu, kacang-kacangan, dan biji-bijian.

c. Lemak

Lemak mencakup asam lemak dan trigliserida yang penting untuk mempertahankan keseimbangan energi dan berat badan. Selain itu, lemak juga mampu membantu penyerapan vitamin A, D, E, dan K yang bersifat larut lemak.

d. Vitamin

Vitamin merupakan jenis mikronutrien yang tidak dapat digunakan untuk menghasilkan energi, melainkan dibutuhkan untuk metabolisme, pertumbuhan, dan perkembangan. Senyawa organik yang tersusun atas karbon, hydrogen, oksigen, dan terkadang nitrogen ini dibagi atas 2 kelompok yaitu vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K) dan vitamin larut air (vitamin B1, B3, B5, B6, B7, B9, B12, dan C).

e. Mineral

Mineral dibedakan berdasarkan jenisnya dan berdasarkan kebutuhan tubuh. Berdasarkan jenisnya terbagi lagi menjadi 2 yaitu mineral organik yang dibutuhkan oleh tubuh berasal dari makanan yang dikonsumsi setiap hari dan mineral anorganik yang tidak dibutuhkan oleh tubuh seperti timbal hitam, merkuri, aluminium dan bahan resapan tanah lainnya. Sedangkan berdasarkan kebutuhan tubuh,

mineral dikelompokkan mejadi 2 yaitu makro (dibutuhkan >100 mg/hari) dan mikro (dibutuhkan <100 mg/hari)

E. Tinjauan Status Gizi

1. Definisi status gizi

Individu sangat membutuhkan makanan dan gizi. Gizi adalah bagian penting dari sistem perawatan kesehatan dan sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Hasil klinis dipengaruhi oleh gizi seseorang. Ada enam kelompok zat gizi esensial: air, lipid, mineral, vitamin, dan karbohidrat (Kesari & Noel, 2023). Status gizi dapat digambarkan sebagai kondisi kesehatan di mana ada keseimbangan antara zat gizi yang dibutuhkan tubuh dan yang dikonsumsi (Par'I et al 2017). Kebutuhan dan asupan gizi seseorang dapat diukur untuk menentukan status gizi mereka. Status gizi seseorang juga harus memungkinkan penggunaan zat gizi untuk mempertahankan stok dan mengkompensasi kehilangan (Lazaro & arvo, 2023). Ketidakseimbangan asupan nutrisi menyebabkan malnutrisi. Malnutrisi secara tradisional mengacu pada kekurangan asupan energi atau kekurangan zat gizi. Marasmus terutama mengacu pada kekurangan energi atau kalori, sedangkan kwashiorkor mengacu pada kekurangan protein yang ditandai dengan edema perifer (Larti dkk. 2022; Benjamin & Lappin, 2022).

2. Pengukuran status gizi

Lima metode dapat digunakan untuk menilai status gizi seseorang diantaranya antropometri, laboratorium, klinis, survei konsumsi panga, dan faktor ekologi (Gibson 2005 dalam Holil Muhammad Pari'i 2017).

a. Metode antropometri

Metode ini menggunakan pengukuran tubuh manusia, seperti berat badan, tinggi, lingkar kepala, dada, dan lengan atas, dan kemudian menyampaikan hasilnya berdasarkan umur dan jenis kelamin. Secara detail dapat dijelaskan sebagai berikut (Suparisa, 2016) :

1) Berat badan menurut umur (BB/U)

Penilaian berdasarkan berat badan menurut umur memiliki kelebihan yaitu baik dalam mengukur status gizi akut dan kronik, dan sensitif terhadap perubahan BB. Namun juga memiliki kelemahan yaitu dapat menghasilkan data yang keliru bila terdapat edema, memerlukan informasi umur yang akurat, dan gerakan serta pakaian yang dikenakan dapat menghasilkan pengukuran keliru.

2) Tinggi badan menurut umur (TB/U)

Tinggi badan menurut umur dapat memberikan keunggulan yaitu pengukuran dapat dilakukan mandiri, murah, dan mudah dibawa. Sementara kelemahannya adalah tinggi badan tidak cepat naik, dan pengukuran yang relatif sulit.

3) Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

Berat badan menurut umur baik dalam membedakan proporsi tubuh (gemuk, normal, dan kurus). Namun tidak baik dalam pengukuran yang lama dan membutuhkan 2 alat ukur.

4) Lingkar lengan atas menurut umur (LILA/U)

Lingkar lengan atas adalah indikator yang baik dalam menilai KEP yang berat, alat ukurnya murah. Namun sulit digunakan dalam menentukan ambang batas dan sulit melihat pertumbuhan anak.

5) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Dengan IMT dapat diketahui berat badan normal, kurus, atau gemuk. Penggunaan IMT cocok digunakan pada usia dewasa di atas 18 tahun dengan menggunakan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (dalam satuan Kg)}}{\text{Tinggi badan}^2 \text{ (dalam satuan meter)}}$$

Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT adalah sebagai berikut:

- <17,0 : kurus berat
- 17,0-18,4 : kurus ringan
- 18,5-25,0 : normal
- 25,1-27,0 : gemuk ringan
- >27,0 : Gemuk berat

b. Metode laboratorium

Uji biokimia dan fungsi fisik adalah dua pengukuran yang dilakukan dengan metode laboratorium. Uji biokimia adalah pengukuran status gizi dengan menggunakan peralatan laboratorium biokimia, seperti pemeriksaan darah untuk mengetahui kadar albumin. Tes fungsi fisik, seperti tes penglihatan mata untuk mengetahui apakah ada kekurangan vitamin A dalam tubuh, adalah lanjutan dari uji biokimia.

c. Metode klinis

Metode ini digunakan untuk menemukan gejala dan tanda kekurangan gizi. Sebelum menggunakan metode ini, pasien harus menjalani

pemeriksaan fisik dan riwayat medis. Penilaian klinis biasanya menggunakan perabaan, pendengaran, penglihatan, atau alat lain, seperti memeriksa pembesaran kelenjar tiroid akibat kekurangan iodium.

d. Metode pengukuran konsumsi pangan

Kekurangan gizi terjadi ketika tubuh menerima jumlah gizi yang kurang. Kurangnya asupan gizi dapat diidentifikasi dengan mengukur konsumsi pangan (metode diet). Kurangnya asupan gizi saat ini akan mengakibatkan status gizi yang lebih rendah di masa depan. Karena zat gizi harus dimetabolisme oleh tubuh terlebih dahulu, hasil akhir status gizi memerlukan waktu. Penilaian status gizi pada pasien TB

e. Faktor ekologi

Data sosial ekonomi dan kependudukan, seperti jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, budaya, agama, pendapatan, pekerjaan, ketersediaan lahan pertanian, dan informasi lainnya, diperlukan untuk menilai status gizi kurang pada status gizi pasien TB

3. Masalah gizi pada pasien TB

Hubungan antara tuberkulosis dan status gizi sangat erat. Penderita tuberkulosis paru dengan BTA positif dapat mengalami penurunan berat badan, dan berat badan kurus merupakan faktor risiko tuberkulosis paru (Putri, Munir, Christianti, 2016). Pasien yang menjadi kurus setelah terinfeksi TB disebabkan oleh penurunan nafsu makan akibat infeksi *myobacterium tuberculosis*. Aktifasi makrofag dengan IFN- γ diinduksi oleh infeksi *myobacterium tuberculosis*, yang juga menghasilkan produksi

pirogen endogen seperti IL-1, IL-4, IL-6 dan TNF- α . Pirogen endogen ini bersirkulasi secara sistemik dan memberi sinyal ke hipotalamus oleh sitokin pirogen endogen. Prostaglandin merangsang cortex cerebral, meningkatkan produksi leptin, yang mengurangi nafsu makan (Irandi, Erlina, & Vitor. 2012).

Dari hasil penelitian (Putri, Munir, Christiani, 2016) tentang gambaran status gizi pasien TB di RSUD Achmad Arifin, didapatkan informasi bahwa:

a. Status gizi penderita TB berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh)

Penelitian ini menemukan bahwa 22 (61,1%) pasien TB paru yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru memiliki IMT *underweight*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arsunan Arsin et al. pada tahun 2012 terhadap penderita TB paru BTA positif yang berobat di pelayanan kesehatan BBKM Makasar. Penelitian tersebut menemukan bahwa 51,3% penderita TB paru memiliki tingkat gizi yang buruk.

Pada infeksi TB, malnutrisi menyebabkan penurunan status imun karena penurunan produksi limfosit dan kemampuan proliferasi sel imun. Ini terjadi karena penurunan kadar IFN- γ dan IL-2, peningkatan kadar TGF- β , dan penurunan produksi limfosit karena atrofi timus. Peningkatan pertumbuhan mikroorganisme dan risiko diseminasi meningkat sebagai akibat dari penurunan status imun akibat malnutrisi. Pada penderita TB, IMT rendah sekitar 60%, dan kemungkinan sebanyak 11 kali lipat untuk memiliki IMT di bawah 18,5.

b. Status gizi penderita TB berdasarkan LLA (Lingkar Lengan Atas)

Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 15 (41,7%) pasien TB paru yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru memiliki LLA <21 cm, yang berarti mereka kekurangan nutrisi. Pada infeksi, reaksi yang kompleks antara resistensi tubuh dan kemampuan mikroorganisme untuk menyebar memodifikasi respons metabolik secara keseluruhan dengan mengatur tingkat dan jumlah kehilangan jaringan yang berbeda. *Wasting* adalah penurunan massa lemak dan otot disebabkan oleh penurunan nafsu makan, malabsorpsi nutrisi dan mikronutrien, dan perubahan metabolisme pada penderita tuberkulosis.

4. Empat pilar gizi seimbang

Prinsip Gizi Seimbang terdiri dari empat pilar (Permenkes RI 2014), yang pada dasarnya adalah upaya untuk menyeimbangkan zat gizi yang masuk dan keluar melalui pengawasan berat badan secara teratur. Empat pilar tersebut adalah

a. Mengonsumsi aneka ragam pangan

Air Susu Ibu (ASI) adalah satu-satunya makanan yang memiliki semua zat gizi yang diperlukan tubuh untuk berkembang dan tetap sehat. Oleh karena itu, seseorang harus mengonsumsi berbagai jenis makanan untuk memenuhi semua jenis nutrisi. Selain keanekaragaman jenis pangan, yang dimaksudkan dalam prinsip ini juga termasuk proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan, dan dilakukan secara teratur. Dalam beberapa dekade terakhir, inovasi

pola makan telah mempertimbangkan proporsi setiap kelompok pangan sesuai dengan kebutuhan.

b. Membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat

Salah satu komponen penting yang secara langsung memengaruhi kesehatan seseorang adalah penyakit infeksi. Seseorang yang menderita penyakit infeksi akan mengalami penurunan nafsu makan, yang mengakibatkan penurunan jumlah dan jenis zat gizi yang masuk ke tubuh. Sebaliknya, tubuh seseorang yang menderita infeksi, terutama yang disertai demam, membutuhkan zat gizi yang lebih banyak untuk memenuhi metabolisme yang lebih baik. Demikian pula, seseorang yang kekurangan gizi akan lebih rentan terkena penyakit infeksi karena kurangnya gizi menyebabkan metabolisme yang lebih buruk.

c. Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik tidak hanya memerlukan energi, tetapi juga mempercepat proses metabolisme tubuh, termasuk metabolisme zat gizi. Akibatnya, aktivitas fisik membantu menyeimbangkan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan yang keluar dari tubuh.

d. Memantau berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal

Tercapainya berat badan yang normal bagi orang dewasa, yaitu berat badan yang sesuai dengan tinggi badannya, adalah salah satu indikasi bahwa tubuh telah mencapai keseimbangan zat gizi. Indikator ini disebut Indeks Masa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, pemantauan BB

normal harus menjadi bagian dari "Pola Hidup" dengan "Gizi Seimbang". Ini dilakukan untuk mencegah deviasi BB dari BB normal dan untuk mengatasi masalah segera setelah terjadi.

5. Faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Suhardjo (2003), status gizi pada seseorang dipengaruhi oleh faktor beberapa berikut:

a. Faktor langsung

1) Konsumsi makanan

Untuk menilai konsumsi makanan rumah tangga atau individual dibutuhkan pengamatan secara langsung terhadap kondisi daerah, sosial, budaya, ekonomi, dan pendapatan yang bersangkutan. Hal ini erat kaitannya dengan kebiasaan keluarga dalam membeli jenis makanan, disitribusi dalam keluarga, serta kebiasaan makan secara perorangan.

2) Infeksi

Status gizi yang buruk dapat disebabkan oleh masalah gizi kronik, diare, ataupun penyakit infeksi lainnya (Depkes RI, 2017). Terdapat hubungan negatif antara status gizi dan morbiditas penyakit infeksi. Individu yang memiliki status gizi normal dan gemuk memiliki morbiditas penyakit infeksi yang rendah sedangkan pada individu yang berstatus kurang energi kronis akan memiliki morbiditas penyakit infeksi yang cenderung tinggi (Purwaninhtyas & Marliyati, 2018)

b. Faktor tidak langsung

1) Tingkat Pendapatan

Pendapatan sangat mempengaruhi variasi bahan makanan yang akan dibeli. Maka dari itu, kualitas dan kuantitas makanan bergizi ditentukan oleh pendapatan individu.

2) Pengetahuan gizi

Sebagin besar individu yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan memiliki status gizi yang baik pula berdasarkan LLA. Begitupun sebaliknya, individu yang memiliki pengetahuan gizi kurang akan mengalami kurang gizi kronis (Purwaninhtyas & Marliyati, 2018). Hal ini disebabkan oleh peran dari pengetahuan dalam menentukan pola konsumsi pangan bergizi seimbang sehingga tidak menimbulkan risiko obesitas dan malnutrisi (Loliana & Nadhiroh, 2015).

3) Besar Keluarga

Besar keluarga akan menentukan distribusi makanan yang dikonsumsi ke masing-masing anggota keluarga. Apabila pada sebuah keluarga memiliki banyak anggota maka makanan dengan jumlah makanan yang terbatas akan didistribusikan ke masing-masing anggota keluarga tersebut sehingga menentukan banyak asupan gizi yang didapatkan oleh tiap orang. Semakin besar sebuah keluarga akan meningkatkan risiko kurang gizi semakin tinggi (Suhardjo, 2013).

F. Tinjauan Penelitian Terbaru Terkait Variabel

Tabel 1. Tinjauan Penelitian Terbaru Terkait Variabel

No.	Author, tahun, judul penelitian, negara	Tujuan penelitian	Metode	Sample/partisipan	Hasil
Tinjauan Penelitian Terbaru <i>Nutrition Literacy</i>					
1	Nutrition Literacy Mediates the Relationship between Self-efficacy and Eating Behaviour in Young Tuberculosis Patients: A Cross Sectional Study (Suyao Tang, Xinyue Li, Mengmeng Wang, and Li Sha, 2023)	Menilai hubungan antara efikasi diri, literasi gizi dan perilaku makan, serta untuk menguji apakah literasi gizi memediasi hubungan antara efikasi diri dan perilaku makan pada pasien tuberkulosis	Cross-sectional study	230 responden	Rata-rata skor literasi gizi pada pasien TB adalah 68,24 (SD = 6.75, rentang = 0-100. Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien TBC berusia muda memiliki tingkat literasi gizi yang rendah, menunjukkan bahwa mereka kurang memiliki kemampuan memperoleh, mengolah, dan memahami pengetahuan dasar gizi
2	Faktors Associated with Nutritional Status, Knowledge and Attitudes among Tuberculosis Patients Receiving Treatment in Ghana: A Cross-sectional Study in the Tema Metropolis (Prince Kubi Appiah, Bright Osei and	Tujuan penelitian ini untuk mengkaji status gizi, pengetahuan, dan sikap di antara pasien yang menerima perlakuan	Cross-sectional study	146 responden	Prevalensi malnutrisi pada pasien TB adalah 39,7% kurus, 14,4% gemuk, dan 4,8% obesitas. Terdapat pengetahuan yang baik terhadap gizi (61%) dan sikap yang baik tentang gizi (65,8%)

	Hubert Amu. 2021)				
3	Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan tentang Nutrisi dengan Status Gizi pada Pasien TB Paru Dewasa di Ruang Poli RSUD Majalaya Kabupaten Bandung (Hermawan, 2020)	Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan tentang nutrisi dengan status gizi pada pasien TB	Cross-sectional study	80 pasien TB	Pengetahuan responden tentang nutrisi lebih dari setengahnya berpengetahuan kurang sebesar 71,3%, status gizi responden lebih dari setengahnya dengan status gizi kurus sebesar 52,3%. Sehingga terdapat hubungan tingkat pengetahuan tentang nutrisi dengan status gizi pada pasien TB paru.
4	Nutrition Knowledge, Attitude, Practice and Assessment of Nutritional Status of Tuberculosis patients Attending Selected DOTS Clinics in Lagos State, Nigeria (Ebuehi, Sotunde, Chinda, Oyetoyan, and Ebuehi, 2018)	Untuk mengkaji pengetahuan nutrisi, sikap, dan praktik dan status gizi pada pasien TB di klinik DOTS in Lagos State, South – west, Nigeria	Cross sectional study	400 responden	Hanya 25% responden yang memiliki pengetahuan gizi baik, 86% memiliki sikap yang baik dalam memilih nutrisi, dan 71,8% memiliki praktik nutrisi baik. Pengukuran status gizi menggunakan BMI didapatkan responden 35% gizi kurang.
Tinjauan Penelitian Terbaru Pola Makan					
5	Nutritional Status, Family Support and Dietary Habit among Tuberculosis Patients : An Overview (Anggraini Dwi Kurnia, Nur Lailatul Masruroh, & Nur Melizza, 2020)	Mengidentifikasi status gizi, dukungan keluarga, dan pola makan pada pasien TB	Cross sectional study	38 responden	Setengah dari responden (50%) memiliki pola makan yang buruk
6	Food Choice and Dietary Intake Among People with	Untuk mengeksplorasi	Mix method (kuantitatif dan	39 responden	

	Tuberculosis in Peru: Implications for Improving Practice (Gwenyth O Lee, Valerie AP, Amy RR, Andrea G, Carla T, Katerine VP, Ramya A, Katherine O, German C, Gustavo H, Nehal N, Richard O, and Caesar U, 2020)	faktor-faktor yang mendorong pilihan makanan di kalangan orang dewasa yang terdiagnosis TB	kualitatif)		
7	Dietary Practice and Nutritional Status of Tuberculosis Patients in Pokhara: A Cross Sectional Study (Lal M Gurung, Laxman D Bhatt, Isha Karmacharya, and Dipendra K Yadav, 2018)	Menilai asupan makanan dan status gizi pasien TB di Kota Pokhara Nepal	Cross sectional study	133 responden	Mayoritas (78,2%) responden mengonsumsi kalori dalam jumlah cukup, sedangkan 21,8% tidak. Rata-ratanya adalah 3239,39 (SD ± 1352,47)
8	Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Penderita TB Paru di Wilayah Puskesmas Suka Makmur dan Puskesmas Seblat Bengkulu Utara Tahun 2018 (Elsi Rahmadani, Ahmad Riadin N, and Midiawati, 2018)	Mengetahui hubungan pola makan dengan status gizi penderita tuberkulosis paru	Cross sectional study	43 responden	Diketahui bahwa lebih dari setengah responden (51,2%), mempunyai pola makan yang tidak baik dan hampir sebagian responden (48,8%) mempunyai pola makan yang baik.
Tinjauan Penelitian Terbaru Variabel Status Gizi					
9	Nutritional Status of	Mengkaji status	Cross	5045	Prevalensi berat badan kurang pada

	Tuberculosis Patients, a Comparative Cross-sectional Study (Berhanu E Feleke, Teferi E Feleke, and Fantahun Biadlegne, 2019)	nutrisi dan faktor penentu berat badan kurang pada pasien TB	sectional study	responden	pasien TB adalah 57,27% sedangkan revalensi gizi buruk di kalangan masyarakat bebas TB adalah 23,37%
10	Anemia and Nutritional Status in Tuberculosis Patients (Sandeeo Chhabra, Anil Kashyap, Monica Bhagat, Rajesh Mahajan, and Suman Sethi, 2021)	Mempelajari anemia dan status gizi pada pasien TB di pusat pelayanan tersier	Cross sectional study	150 responden	Sejumlah 135 responden (90%) pasien mengalami berat badan kurang, 15 (10%) berat badan normal, dan tidak ada yang gemuk. Totalnya 131 (87,3%) mengalami gizi buruk yang parah, 18 (12%) kurang gizi moderat, dan 1 (0,7%) status gizi normal.
11	Nutritional Status of Patients with Tuberculosis and Associated Factors in the Health Centre Region of Burkina Faso (Beatrice B Musuenge, Ghislain G Poda, and Pei-chun Chen, 2020)	Menilai prevalensi dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kekurangan gizi pada pasien dewasa dengan TB di Burkina, Faso.	Cross sectional study	302 responden	Prevalensi gizi kurang adalah 108 responden (35,8%), sebanyak 186 (61,6%) gizi normal, dan 8 (2,6%) mengalami gizi lebih
12	Nutritional Status of Hospitalized Tuberculosis Patients in South Kalimantan: A Cross Sectional Study (Mohammad Isa, Ira Nurrasyidah, Elok Hikmatun N, Desi R, Ali A, Haryati, and Erna K, 2022)	Mengidentifikasi kejadian gizi kurang dan anemia penderita TB di RS Wilayah Ulin di Banjarmasin	Cross sectional study	75 responden	

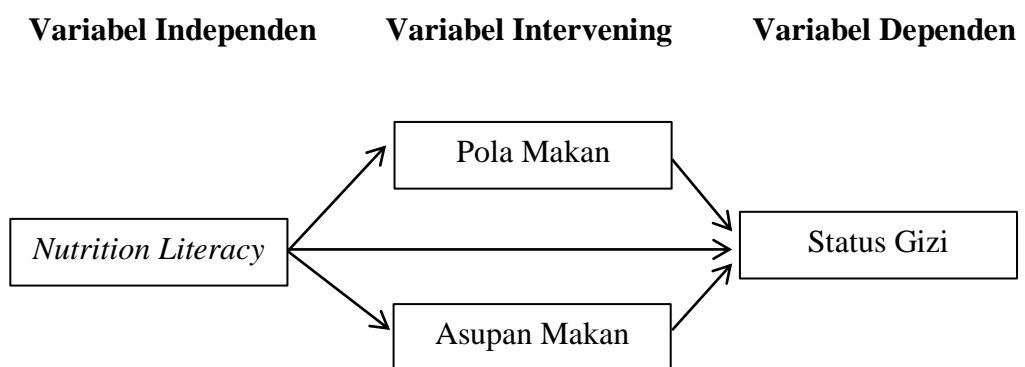
BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah visualisasi hubungan antara berbagai variabel yang dibuat oleh peneliti setelah membaca teori-teori sebelumnya dan membuat teori mereka sendiri, yang akan digunakan sebagai landasan penelitian mereka (Anggreni, 2022). Berdasarkan tinjauan pustaka, maka kerangka konsep penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Bagan 1. Kerangka Konsep



B. Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang akan diuji kebenarannya (Anggreni, 2022). Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konsep yang telah dikembangkan, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Adanya hubungan antara *nutrition literacy* dengan pola makan pada penderita Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
2. Adanya hubungan *nutrition literacy* dengan asupan makan pada penderita Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar

3. Adanya hubungan antara *nutrition literacy* dengan status gizi pada penderita Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
4. Adanya hubungan pola makan dengan status gizi pada penderita Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.
5. Adanya hubungan asupan makan dengan status gizi pada penderita Tuberkulosis usia dewasa di Puskesmas Kota Makassar.