HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT & STATUS NUTRISI DENGAN KESEMBUHAN TUBERKULOSIS (*STUDI LITERATUR*)

JURNAL

DEVI LESTARI
NIM. C01416016

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
GORONTALO
2020

HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT & STATUS NUTRISI DENGAN KESEMBUHAN TUBERKULOSIS (*STUDI LITERATUR*)

Devi Lestari[1], Fadli Syamsuddin[2], Abdul Wahab Pakaya[3]

[1,2,3)]Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by the bacteria mycobacterium tuberculosis and as a continuing public health threat for a number of complex biological and sociological reasons. The objective of research was to determine the relationship between medication adherence and nutritional status with the cure of tuberculosis patients. This research is a literature study accessed through 3 databases, namely ProQuest, Clinical Key for Nursing, and PubMed. With the results of 265 journals, 150 were screened and then the feasibility of producing 5 journals was reviewed. The result showed there is the relationship between medication adherence and nutritional status with the cure of tuberculosis. Medication Adherence is related to the success of treatment either independently or with assistance. Meanwhile, nutritional status is associated with weight gain during the intensive phase of treatment. Therefore can be concluded that medication adherence and improvement in nutritional status are associated with the healing of tuberculosis patients

Keywords: *Medication Adherence; Nutritional Status; Tuberculosis*

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* dan sebagai ancaman kesehatan masyarakat yang terus-menerus karena sejumlah alasan biologis dan sosiologis yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dan status nutrisi dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis. Penelitian ini merupakan studi literatur yang diakses melalui 3 *database*yaitu *ProQuest, Klinical key for Nursing, dan PubMed.* Dengan hasil jurnal 265 kemudian dilakukan screening menghasilkan 150 dan selanjutnya dikaji kelayakan menghasilkan 5 jurnal yangdireview. Hasil pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan kepatuhan minum obat dan status nutrisi dengan kesembuhan tuberkulosis. Kepatuhan minum obat berkaitan dengan keberhasilan pengobatan baik secara mandiri ataupun dengan pendampingan. Sedangkan status nutrisi berkaitan dengan adanya penambahan berat badan selama masa pengobatan fase intensive. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepatuhan pengobatan dan perbaikan status nutrisi berhubungan dengan penyembuhan pasien Tuberkulosis

Kata kunci : Kepatuhan Minum Obat ; Status Nutrisi ; Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* dan sebagai ancaman kesehatan masyarakat yang terus-menerus karena sejumlah alasan biologis dansosiologis yang kompleks*(Global Tuberculosis Report' 2019).*

Berdasarkan data dari *WHO (2019).*Angka kejadian TB adalah 391 dari 100.000 penduduk. Ada 5negara dengan kasus tertinggi yaitu yang pertama di negara India dengan kasus TB 2.790.000 kasus, Yang kedua di negara Indonesia dengan kasus TB 1.020.000 kasus, Yang ketiga di negara China dengan kasus TB sebanyak 895.000, yang ke empat dinegara Fillipina dengan kasus sebanyak 573.000 kasus, yang kelima di negara Pakistan dengan kasus TB sebnyak 518.000 kasus.

Jumlah kasus baru TB di Indonesia di tahun 2017. Berdasarkan dari jenis kelamin, pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Data kasus TBC di Indonesia berdasarkan jenis kelamin tahun 2017 perempuan sebanyak 175.696 untuk laki-laki 245 298. Dan untuk berdasarkan struktur populasi tuberculosis, populasi pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan populasi perempuan.Begitupun yang terjadi pada negara-negara lain, dikarenakan laki-laki lebih terpapar oleh faktor resiko Tuberkulosis misalnya merokok dan adanya ketidakpatuhan minum obat. Survei inimengemukakan bahwa dari seluruh partisipasi laki-laki yang merokok sebanyak 68,5% dan partisipasi perempuan yang merokok hanyalah 3,7%.*(Kemenkes RI 2018)*

Hasil riset daerah (Riskesdas) Di Provinsi Gorontalo, angka penemuan kasus penderita tuberkulosis paru tahun 2016 sebanyak 92,72%, tahun 2017 sebanyak 84,8% dan tahun 2018 sebanyak 44%, Proporsi angka kesembuhan (Succes Rate) tahun 2016 sebesar 93,7%, tahun 2017 sebesar 96,8% *(Dinkes Provinsi Gorontalo, 2018)*

Kesembuhan pasien tuberkulosis ini dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya adalah umur, tingkat pendidikan, status gizi, faktor lingkungan dan kepatuhan pasien dalam minum obat. Umur adalah berhubungan dengan metabolisme tubuh termasuk dalam proses penyerapan obat ketika umur semakin tua maka metabolisme tubuh akan menurun, pendidikan merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi kesehatan seseorang. Untuk status gizi pada orang dengan berat badan kurang akan mempunyai risiko terhadap penyakit infeksi, orang yang mempunyai berat badan di atas ukuran normal akan mempunyai risiko penyakit degenerativ.

Sedangkan untuk kondisi lingkungan yang lembab karena kuman TB berkembangbiak dengan baik pada lingkungan gelap dan lembab, untuk Kepatuhan minum obat ini diartikan sebagai perilaku pasien untuk minum obat sesuai dengan jenis, dosis, cara minum, waktu minum dan jumlah hari minum obat yang sesuai dengan pedoman nasional penanggulangan TB kepatuhan minum obat juga akan memepengararuhi angka kesembuhan pada penderita tuberculosis meningkat, sedangkan kematian pada penderita tuberkulosis menurun dan kekambuhan menurun sehingga penyakit TB paru cepat untuk disembuhkan*(Widiyanto, 2017)*

Kepatuhan minum obat sangat berpengaruh pada kesembuhan tuberkulosis karena kepatuhan terhadap pengobatan TB adalah masalah yang kompleks dan dinamis karena dipengaruhi oleh banyak faktor.Kajian ini telah mengidentifikasi berbagai faktor yang ditemukan mempengaruhi ketidakpatuhan terhadap obat TB.Pengaruh faktor-faktor ini secara individu dan dalam kombinasi mungkin berbeda dari satu pengaturan sosial atau geografis ke yang lainnya.Manajer layanan kesehatan perlu mempertimbangkan faktor yang mendasari ketidakpatuhan terhadap pengobatan TB di pengaturan lokal (idealnya menggunakan bukti yang tersedia secara

lokal) ketika mereka merancang dan menerapkan intervensi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan tuberkulosis paru, dapat terkait dengan karakteristik diri (usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan dan tingkat pendidikan) dan persepsi pasien tuberkulosis terhadap kepatuhan pengobatan tuberkulosis. Apabila keinginan pasien untuk sembuh berkurang, persepsi pasien tentang pengobatan tuberkulosis akan berespon negatif sehingga kepatuhan pasien TB menjadi tidak teratur dalam menyelesaikan pengobatannya

Penelitiian yang dilakukan oleh *(Kastien-Hilka et al., 2017)* yang berjudul *Association Between Health-Related Quality Of Life And Medication Adherence In Pulmonary Tuberculosis In South Africa* mengatakan bahwa Kepatuhan yang tinggi saat memulai pengobatan secara positif terkait dengan peningkatan kecemasan dan depresi setelah pengobatan 6 bulan. Penilitian yang dilakukan *(Du et al., 2020)* yang berjudul *Determinants of Medication Adherence for Pulmonary Tuberculosis Patients During Continuation Phase in Dalian, Northeast China* mengatakan kepatuhan pengobatan pasien tuberkulosis tidak terlalu tinggi dan memang dipengaruhi oleh faktor yang beragam dan kompleks yang melibatkan karakteristik sosiodemografi, faktor pengobatan, pengetahuan tentang TB, kesehatan mental, dan karakteristik perilaku.

Status nutrisi sangat penting dengan kesembuhan penyakit tuberculosis dikarenakan beberapa alasan termasuk dengan peningkatan nafsu makan, dan untuk memenuhi kebutuhan energi pada pasien tuberculosis yang sudah berkurang *(Harjatmo, titus priyo, pari, holil M, wiyono, 2017).*Penelitian yang dilakukan *(Gurung et al., 2018)*yang berjudul *Dietary Practice and Nutritional Status of Tuberculosis Patients in Pokhara: A Cross Sectional Study* Penelitian ini mengatakan bahwa sekitar seperlima pasien TB tidak mengonsumsi kalori dalam jumlah yang cukup sesuai dengan AKG. frekuensi makan per hari, jenis TB, dan status gizi selama registrasi ternyata berhubungan dengan status gizi terkini. Perbedaan statistik antara rata-rata BMI saat pendaftaran dan BMI terkini dan rata-rata berat badan saat pendaftaran dan berat badan saat ini.

Penelitian yang dilakukan *(Niki et al., 2020)* dengan judul *Nutritional Status Positively Impacts Humoral Immunity Against Its Mycobacterium Tuberculosis, Disease Progression, And Vaccine Developmen*t mengatakan bahwa hubungan antara nutrisi serum parameter dan parameter klinis pada pasien TB menunjukkan kadar albumin serum dan kadar CRP berkorelasi negatif sebelum pengobatan. Kami juga mengamati penurunan kadar LDL serum pada pasien TB setelah pengobatan. Temuan ini dapat memberikan wawasan tentang peran lipid serum dalam respon imun host terhadap infeksi micobakterium tuberkulosis. Selanjutnya meningkatkan status gizi dapat meningkatkan kemanjuran vaksinasi.

Berdasarkan uraian diatas, penyembuhan tuberkulosis dipengaruhi oleh beberapa factor untuk, dua diataranya yaitu kepatuhan minum obat dan status nutrisi.Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Kepatuhan Minum Obat & Status Nutrisi Dengan Kesembuhan Tuberculosis (Studi Literatur)”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian (Zed, 2008:3). Studi kepustakaan merupakan kegiatan yang diwajibkan dalam penelitian, khususnya penelitian akademik yang tujuan utamanya adalah mengembangkan aspek teoritis maupun aspek manfaat

praktis.

Studi kepustakaan dilakukan oleh setiap peneliti dengan tujuan utama yaitu mencari dasar pijakan / fondasi utnuk memperoleh dan membangun landasan teori, kerangka berpikir, dan menentukan dugaan sementara atau disebut juga dengan hipotesis penelitian.Sehingga para peneliti dapat menggelompokkan, mengalokasikan mengorganisasikan, dan menggunakan variasi pustaka dalam bidangnya.Dengan melakukan studi kepustakaan, para peneliti mempunyai pendalaman yang lebih luas dan mendalam terhadap masalah yang hendak diteliti.Melakukan studi literatur ini dilakukan oleh peneliti setelah mereka menentukan topik penelitian dan ditetapkannya rumusan permasalahan (Darmadi, 2011).Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian *(Zed, 2008:3).*Studi kepustakaan merupakan kegiatan yang diwajibkan dalam penelitian, khususnya penelitian akademik yang tujuan utamanya adalah mengembangkan aspek teoritis maupun aspek manfaat praktis.

Untuk lebih memperjelas analisis abstrak dan *full text* jurnaldibaca dan dicermati.Ringkasan jurnal tersebut kemudian dilakukan analisis terhadap isi yang terdapat dalam tujuan penelitian dan hasil/temuan penelitian.Metode analisis yang digunakan menggunakan analisis isi jurnal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pecarian jurnal dari situs pencarian Proquest,klinical for nursing ,perpusnas,dan pubmed dengn menggunakan empat kata kunci yaitu "*adherence AND medication AND tuberculosis"* dan "*nutritional AND tuberculosis"* dan untuk bahasa Indonesia peneliti menggunakan kata kunci "kepatuahan minum obat dengan kesembuhan tuberculosis" dan "status nutrisi dengan tuberculosis".Menghasikan jurnal sebanyak 265. berasal dari *Proques*t 47 Jurnal, *klinical for nursing* 7 jurnal, dan *pubmed* 211 jurnal.

Selain itu peneliti juga melakukan screening pada literatur-literatur tersebut dengan memperhatikan kesesuain sumber, isi literatur,membaca abstrak, setelah itu ditambahkan untuk memperhatikan judul,jurnal yang tidak dapat didownload, jurnal yang tidak ada abstrak atau hanya abstrak saja,tidak *fulltext*,tidak dapat diakses (berbayar), tidak dapat diakses atau harus log in menggunakan *username* .setelah dilakukan penscreening di atas jurnal dapat diakses dengan agak mudah yakni *Proques*t 11 Jurnal, *klinical for nursing* 2 jurnal, , dan *pubmed* 5 jurnal.

Untuk hasil yakni 36 jurnal literatur tersebut diuji kelayakannya seperti dengan membaca secara utuh. Didapatkan 16 jurnal yang merupakan hasil dari inklusi.untuk jurnal yang bersifat ulasan article atau hanya sebuah opini, studi literatur dengan judul yang sama, analisa yang digunakan hanyalah analisa unvairat serta literatur yang tidak serasi atau tidak sesuai dengan tujuan, kemudian dikeluarkan untuk memacu proses eliminasi literatur atau jurnal dilakukan evaluasi pada literatur yang tidak mendukung atau melemahkan. Adapun caraselanjutnya yakni dengan cara membaca cepat. Jika tidak dapat dipahami bisa untuk dibaca kembali, berulang dan secara focus pada metode hasil penelitian .Dan didapatkan jurnal yang sesuai yang dimaksud sejumlah 5 jurnal.Jurnal yang sesuai, kemudian dilakukan analisa kembali.

Pembahasan Penelitian

Bedasarkan dari 5 jurnal yang sudah diambil dari penelitian terkait tentang hubungan kepatuhan minum obat & status nutrisi dengan kesembuhan pasien tuberculosis. Dari ke lima jurnal menggunakan metode yang berbeda empat jurnal menggunakan metode yang sama yakni *cross-sectiona* merupakan

salah satu desain penelitian atau bisa pula dilihat sebagai salah satu metodologi penelitian sosial dengan melibatkan lebih dari satu kasus dalam sekali olah dan juga melibatkan beberapa variabel untuk melihat pola hubungannya.kemudian jurnal yang satu menggunakan statistic dskriptif, Statistik deskriptif adalah salah satu bagian dari ilmu statistika yang berhubungan dengan aktivitas penghimpunan, penataan, peringkasan dan penyajian data dengan harapan agar data lebih bermakna, mudah dibaca dan mudah dipahami oleh pengguna data.

Kepatuhan Minum Obat

Padapenelitian*(freire et al)* karakteritik responden dengan jumlah sampel 746 usia rata-rata 60-69 tahun dengan jenis kelamin laki-laki. metode yang digunakan dalam penelitian iniadalah metode cross-sectional dan deskriptif, dan menggunakan instrumen rejimen atau pemberian kombinasi obat kepada pasien tuberculosis dengan hasil penelitiannya bahwa orang tua yang meggunakan rejimen secara mandiri sebesar (51,1%) dan yang diamati sebesar (48,9%). Pada kedua kelompok ini berda dalam kelompok usia 60-69 tahun dengan nilai rata-rata (29,8%,35,1%) benruk paru penyakit sebesar (41,5%,44,7%) Telah diamati bahwa orang tua menggunakan rejimen yang diberikan sendiri (51,1%) dan secara langsung diamati (48,9%). Pada kedua kelompok peserta berada dalam kelompok usia 60 sampai 69 tahun (29,8%, 35,1%), bentuk penyakit paru (41,5%, 44,7%) berlaku, dan kasus baru sebagai jenis masuk untuk pengobatan (31,9%, 27,7%). Mengenai penghentian pengobatan, pemenuhan kesimpulan pengobatan disorot di antara kasus yang diteliti (33,0%, 25,5%).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh *(Du L. et al)*dengan jumlah responden 564 mengunakan karakteristik respondenya laki-laki dan perempuan dengan usia rata-rata 41-47 tahun. Penelitian ini menggunakan metode *cross-sectional* dan menggunakan instrumen menggunakan skala kepatuhan minum obat morisky dengan hasil penelitian dengan sampel 564 responde dan hasil peneitianya diataran 564 peserta yang memenuhi syarat 236 dan 183 menunjukan kepatuhan minum obat yang sedang dan 145 menujukan kepatuhan minum obat yang rendah. Regresi logistic ordinal multivariate menunjukan bahwa pasien yang lebih tua.

Kepatuhan minum obat atau *medication adherence* adalah kata yang merujuk tentang derajat pasien melakukan perilaku dan mengikuti treatment yang telah direkomendasikan oleh petugas medis (Sarafino, 2011).

Jadi dapat dikatakan bahwa rejimen pengobatan pada lansia yang paling berhasil adalah diberikan secara mandiri dengan perentasi pria lebih tinggi dengan pengobatan secara langsung.Kepatuhan minum obat tidak terlalu tinggi dan itu dipengaruh oleh faktor yang beragam dan kompleks yang dilibatkan karakteristik sosiodemografi, faktor pengobatan, pengetahuan tentang tb, kesehatan mental dan karakteristik perilaku.

Status Nutrisi

Penelitian yang dilakukan oleh *(seid & ayele)* melakukan penelitian menggunakan metode statistik deskriptif digunakan untuk meningkatkan karakteristik sosiodemografi dari responden. Penelitian ni menggunakan 284 responden dengan menggunakan istrusmen buku regritasi puskesmas dengan hasil dari penelitian ini yaitu ditemukan bahwa 46,5% mengalami kekurangan gizi (BMI< 18,5 kg/m) kemudia usia 60 tahun diataranya adalah laki-laki sebesar (49,3%). orang yang beresiko mengembangkan penyakit TB terbagi menjadi 2 kategori yang pertama orang yang baru saja terinfeksi bakteri TB dan orang yang imunokomprominya seperti berat badan yang rendah.

Kebanyakan orang dengan TB aktif menglami kehilangan nafsu makan,mualdan sakit perut, yang mengurangi asupan makanan dan terakhir menyebabkan penurunan berat

badan.Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa46,8% dari populasi mengalami gizi kurang(BMI<18,5kg/m^2),(19,0%) mengalami kekurangan gizi berat, (27,5%) mengalami kekurangan gizi sedang.

Penelitian oleh*(feleke et al)* menggunakan metode penelitian *cross sectional* dan penelitian ini menggunakan istrumen penelitian yaitu menggunakan pengukuran antropometri dan pengambilan sampel darah , penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 5045 responden, usia rata-rata 28-60 tahun dengan 53,9%, responden ini berasal dari daerah perkotaan dan 76,8% penderita TB paru. Pada penelitian ini berat badan kurang pada pasien TB adalah 57,17%. Penggunakan alkohol akan meningkatakan malnutrsi.malnutrsi atau kuranya berat badan (23,37%), malnutrsi pada laki-laki 2,5 kali lipat lebih tinggi dibandingkan perempuan.

Hasil dari penelitian ini mengatakan bahwa prefalensi keseluruhan kurang gizi diantara pasien Tb adalah 35,8% (BMII <18,5 kg/m^2). Secara keseluruhan,7,3 % pasien mengalami malnutrsi (IMT <16,0 kgm z. 8,9%malnutrsi sedang (16,0-16,99 kg/mz dan malnutrsi ringan 19,5% (17,0-18,49 kg/m^2).

Pada penelitianmenurut *(musuenge et al)*menggunakan metode penelitian *cross sectional* dengan sampel penelitian 302 sampel menggunakan istrumen pada penelitian ini yaitu mmenilai prevalensi dan faktor terkain dengan kekurngan gizi.hasil dari penelitian ini adalah prevalensi kekurangan gizi secara keseluruahan diantara pasien tuberculosis.

Secara keseluruhan 7,3% pasien memiliki penuruanan berat badan yang parah (BMI <16,0 kg/m^2) dan 8,9% memiliki penurunan berat badan sedang (BMI,16,99 kg/m^2) dan penuruan ringan 19.5%(BMI <18,5-24,9kg/m^2). Penelitian ini mengatakan bahwa sebanyak 5045 peserta(1681 pasien TB dan 3364 penduduk bebaS TB) diikut sertakan dengan tingkat tanggapan 93,1%. Pervalensi kurus pada pasien tuberculosis 57,17%, dan pasien malnutrisi sebanyak 23,37%.

Dari hasil ketiga jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa setengah dari pasien TB ini mengalami kekurang gizi pada awal pegobatan. Kurang dari 20% psien tuberculosis mengalami kenaikan setelah pengobatan intensif.Penilaian komorbiditasdan status giziharus menjadi bagian dari pengobatan pasien TB dewasa.Perporsi pasien tuberkulosis yag kurang gizi mengalami kenaikan. Pasien tuberkulosis sangatrentanterhadap malnutrisi.

Berdasarkan jurnal diatas dalam penelitian terdapat kesamaan dalam penelitian yakni sama-sama meneliti kepatuhan minum obat & status nutrisi dengan kesembubahn pasien tuberkulosis.

Dari kelima jurnal memiliki perbedaan yaitu perbedaan tentang metode yang di lakukan disetiap penelitian yang pertama metode penelitian tentang cross-sectional dan deskriptif. Perbedaan yang kedua yakni instrument yang digunakan seperti,skala pengobatanmorisk kemudian isntrumen yang digunakan rejimen pemberian obat, kemudian lembar data dari buku puskesmas, kemudian indicator antropometri dan pengambilan sampel darah dan instrument yang terakhir prevalensi dan factor yang berkaitan dengan kekurangan gizi.

Peneliti berasumsi bahwa pengobatan pada lansia yang paling efektif dan sering berhasil diberikan sendiri tanda harus didampingi,dengan presentase pria yang menggunakan pengobatan yang diamati secara langsung. Kepatuhan pengobatan pada pasien tuberculosis tidak terlalu tinggi dan dipengaruhi oleh fator kepatuhan pengobatan seperti karakteristik sosiodemografi, factor pengobatan,pengetahuan tentang tuberkulosis,kesehatan mental dan karakteristik prilaku.meskipun konseling dan perawatan gizi telah dilakukan sebagian besar pasien memiliki frekuensi asupan makan yang rendah, dan layanan perawatan gizi dan konseling tidak meningkatkan status gizi.

Pengamatan ini menyarankan bahwa tindakan kesehatan masyarakat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, dan memperkuat program gizi diantara pasien tuberkulosis dewasa, meningkatkan mutu asuhan gizi memberikan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan kesadaran akan gizi kurang dan akibatnya bagi pasien tuberculosis dan anggota kelurganya. Hampir semua pasien tuberkulosis kekurangangizi pada awal pengobatan anti tuberculosis berdasarkan BMI.

KETERBATASAN PENELITIAN

Adapun keterbatasan dalam penelitan ini sebagai berikut :

1. Adanya perbedaan metode dan berbeda populasi dan sampel juga berbeda dikarenakan adanya perbedaan pada setiap penelitian
2. Intrumen penelitia pun begitu berbeda dikarenakan dalam meneliti sebuah kasus satu dan kasus yang lainnya juga berbeda.
3. Penelitian ini tidak dilakukan secara langsung tetapi hanya melakukan perbandingan antar jurnal yang didapat.
4. Peneliti mengalami keterbatasan dalam mengakses jurnal yang relevan dikarenakan memerlukan user name dan password untuk loging.
5. Penelitian mengalami keterbatasan dalam mengakses jurnal dikarenakan jaringan yang eror

KESIMPULAN

Berdasarkan literatur diatas diperoleh kesimpulan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan kesembuhan tuberkulosis dikarenakan keberhasilan pengobatan secara mandiri dan pengobatan yang diamati secara langsung. Dan adanya hubungan antara status nutrisi dengan kesembuhan tuberkulosis. Diperoleh dari adanya jumlah berat badan yang bertambah dari masa pengobatan intensive selama dua bulan.

SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Hasil penelitian studi literatur ini diharapkan dapat menjadi bahan referesi dan acuan dalam melakukanpenelitian selanjutnya untuk mengetahui adanya masalah kepatuah minum obat dan status nutrisi dengan kesembuhan tuberkulosis.
2. Bagi Istitusi Pendidikan

   Hasil penelitian studi literature ini diharapkan menjadi penambah dala lembaga atau referensi perpustakaan serta bacaan untuk dapat memahami hubungan kepatuhan minum obat dan status nutrisi dengan kesembuhan tuberkulosis
3. Bagi Mahasiswa

   Hasil penelitian studi literatur ini diharapkan menjadi bahan pembelajaran dan referensi dalam perkuliahan untuk memahami hubungan pada kepatuhan minum obatdan status nutrisidengan kesembuhan tuberkulosis.

DAFTAR PUSTAKA

Seid G, Ayele M. Undernutrition and Mortality among Adult Tuberculosis Patients in Addis Ababa, Ethiopia. *Adv Prev Med*. 2020;2020:1-9. doi:10.1155/2020/5238010

Du L, Chen X, Zhu X, et al. Determinants of medication adherence for pulmonary tuberculosis patients during continuation phase in Dalian, Northeast China. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:1119-1128. doi:10.2147/PPA.S243734

Musuenge BB, Poda GG, Chen P-C. Nutritional Status of Patients with Tuberculosis and Associated Factors in the Health Centre Region of Burkina Faso. *Nutrients*. 2020;12(9):2540. doi:10.3390/nu12092540

Campos-Góngora E, López-Martínez J, Huerta-Oros J, Arredondo-Mendoza GI, Jiménez-Salas Z. Nutritional status evaluation and nutrient intake in adult patients with pulmonary tuberculosis and their contacts. *J Infect Dev Ctries*. 2019;13(4):303-310. doi:10.3855/jidc.11267

Faso B. Nutritional Status of Patients with Tuberculosis and Burkina Faso. Published online 2020:6-8

Ratna Anggarini Dwi, Humaidi Fauzan HS. Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien TBC Regimen Kategori 1 Di Pukesmas palengaan. Published online 2018:6.

Fitrianda MI. Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember. Published online 2013.

fungky, ed. *Metode Deteksi Tuberculosis*. Uwais Inspirasi Indonesia; 2019.Ni Made Mertaniasih, ed. *Buku Ajar TUBERCULOSIS Diagnostik Mikrobiologis*. universitas Airlangga; 2013.

Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi. Utama, saktya yudha ardhi; 2018.

Muchammad Fahrul Udin, ed. *Penyakit Respirasi Pada Anak*. UB Press; 2019.

R.Sjamsuhidajat, ed. *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat*. Perpustakaan Nasional; 2010.

Resa Awahita, ed. *Indonesia Bebas Tuberkulosis*. CV Jejak, Anggota IKAPI; 2019.

Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor*. 2018;44(8):1-200. doi:10.1088/1751-8113/44/8/085201

Kristanti H, Sekarwati N, Studi P, Bank T, Stikes D, Husada W. KEPATUHAN MINUM OBAT ANTI TUBERCULOSIS DI WILAYAH PUSKESMAS JETIS 1 , BANTUL Description Of Family Support And Self-Motivation Concerning Anti-Tuberculosis Drugcompliance Level In Jetis 1 Health Center , Bantul Tuberkulosis Indonesia berada di posisi empa. Published online 2017.

Miggiano R, Rizzi M, Ferraris DM. Mycobacterium tuberculosis pathogenesis, infection prevention and treatment. *Pathogens*. 2020;9(5):10-13. doi:10.3390/pathogens9050385

Freire ILS, Santos FR dos, Menezes LCC de, Medeiros AB de, Lima RF de, Silva BCO da. Adherence of Elderly People to Tuberculosis Treatment / Adesão dos Idosos às Formas de Administração do Tratamento da Tuberculose. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online*. 2019;11(3):555. doi:10.9789/2175-5361.2019.v11i3.555-559

Feleke BE, Feleke TE, Biadglegne F. Nutritional status of tuberculosis patients, a comparative cross-sectional study. *BMC Pulm Med*. 2019;19(1):1-9. doi:10.1186/s12890-019-0953

Kastien-Hilka T, Rosenkranz B, Schwenkglenks M, Bennett BM, Sinanovic E. Association between health-related quality of life and medication adherence in pulmonary tuberculosis in South Africa. *Front Pharmacol*. 2017;8(DEC). doi:10.3389/fphar.2017.00919

Niki M, Yoshiyama T, Nagai H, et al.

Nutritional status positively impacts humoral immunity against its Mycobacterium tuberculosis, disease progression, and vaccine development. *PLoS One*. 2020;15(8):e0237062. doi:10.1371/journal.pone.0237062

Widiyanto A. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif Di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Interes J Ilmu Kesehat*. 2017;6(1):7-12. doi:10.37341/interest.v6i1.71

Harjatmo, titus priyo, pari, holil M, wiyono S. penilaian ststus Gizi. *Penilai ststus Gizi*. Published online 2017:315

Gurung LM, Bhatt LD, Karmacharya I, Yadav DK. Dietary Practice and Nutritional Status of Tuberculosis Patients in Pokhara: A Cross Sectional Study. *Front Nutr*. 2018;5(August):3-8. doi:10.3389/fnut.2018.00063

Krasniqi S, Jakupi A, Daci A, et al. Tuberculosis Treatment Adherence of Patients in Kosovo. *Tuberc Res Treat*. 2017;2017:1-8. doi:10.1155/2017/4850324

Nezenega ZS, Perimal-Lewis L, Maeder AJ. Factors Influencing Patient Adherence to Tuberculosis Treatment in Ethiopia: A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):1-15. doi:10.3390/ijerph17155626

Pierre K, Bidaisee S. Cite this article: Protein-Energy Adequacy of Dialysis Patients in Trinidad and Tobago. *Am J Nep Ther*. 2018;1(1):1-05.

Tang Y, Zhao M, Wang Y, et al. Non-adherence to anti-tuberculosis treatment among internal migrants with pulmonary tuberculosis in Shenzhen, China: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1-6. doi:10.1186/s12889-015-1789-z

Kementerian Kesehatan RI. InfoDatin Tuberculosis. *Kementeri Kesehat RI*. Published online 2018:1. https://www.depkes.go.id/article/view/18030500005/waspadai-peningkatan-penyakit menular.html%0Ahttp://www.depkes.go.id/article/view/17070700004/program-indonesia-sehat-dengan-pendekatan-keluarga.html

Kementerian Kesehatan RI. Waktunya Eliminas TBC. *J Chem Inf Model*. 2019;53(9):1689-1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004

Memenuhi U, Mencapai P, Keperawatan S, Nurrohim A. GAMBARAN STATUS NUTRISI KELUARGA PASIEN DENGAN TBC PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN. Published online 2019.

Alfiani D, Untari EK, Rizkifani S. Kepatuhan Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru Fase Intensif Pada Puskesmas Di Wilayah Sungai Raya. *J Chem Inf Model*. 2012;53(9):1689-1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004