

STUDI KASUS: TERAPI MEDIK GIZI PADA PASIEN TUBERKULOSIS USUS DENGAN MALNUTRISI BERAT DAN KAHEKSIA YANG MENJALANI LAPAROTOMI DAN PEMBUATAN *LOOP* ILEOSTOMI

Rozana Nurfitri Yulia, Mohamad Riza El Anshory,*
Program Studi Gizi Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Pendidikan Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA,

*Corresponding Author : Mohamad Riza El Anshory
moh.riza@uhamka.ac.id

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) usus merupakan bentuk tuberkulosis ekstraparu yang jarang terjadi dan sering dikaitkan dengan malnutrisi berat serta kaheksia akibat gangguan penyerapan nutrisi, peradangan kronis, dan penurunan asupan makanan. Studi kasus ini menggambarkan seorang pasien perempuan berusia 31 tahun yang didiagnosis menderita tuberkulosis usus yang disertai malnutrisi berat dan kaheksia. Pasien dirawat di rumah sakit dengan keluhan nyeri perut yang semakin memburuk, mual, muntah, penurunan berat badan yang signifikan (31% dalam enam bulan), serta asupan nutrisi yang buruk.

Pada awalnya, pasien diduga mengalami tumor intraabdomen sehingga dilakukan laparotomi eksploratif, adhesiolisis, dan loop ileostomi. Temuan pascaoperasi mengonfirmasi adanya tuberkulosis usus dengan adhesi pada ileum, omentum, dan sekum. Penatalaksanaan nutrisi dimulai dengan kombinasi nutrisi parenteral dan enteral, kemudian secara bertahap dialihkan ke pemberian makanan oral sesuai kondisi klinis dan toleransi pasien. Asupan nutrisi, keluaran ileostomi, dan parameter laboratorium dipantau secara berkelanjutan selama masa perawatan. Pasien menunjukkan perbaikan klinis yang progresif, peningkatan toleransi terhadap asupan nutrisi, keberhasilan transisi ke pemberian makanan oral, serta pemulihan pascaoperasi yang lebih baik. Dukungan nutrisi berkontribusi terhadap penyembuhan luka, stabilisasi status gizi, dan pemulihan secara keseluruhan. Pasien dipulangkan setelah 15 hari perawatan dengan terapi anti-tuberkulosis dan konseling gizi.

Terapi gizi medis yang disesuaikan secara individual sangat penting bagi pasien tuberkulosis usus yang mengalami malnutrisi berat dan kaheksia serta menjalani pembedahan. Dukungan nutrisi perioperatif yang tepat, pemantauan berkelanjutan, dan edukasi gizi dapat meningkatkan proses pemulihan serta luaran klinis pasien.

Keywords: *Tuberkulosis usus, terapi gizi medis, malnutrisi berat, kaheksia, laparotomi, loop ileostomi, dukungan nutrisi, nutrisi pascaoperasi.*

ABSTRACT

Intestinal tuberculosis (TB) is a rare form of extrapulmonary tuberculosis that is often

associated with severe malnutrition and cachexia due to impaired nutrient absorption, chronic inflammation, and reduced food intake. This case study describes a 31-year-old female patient diagnosed with intestinal tuberculosis complicated by severe malnutrition and cachexia. The patient was admitted with worsening abdominal pain, nausea, vomiting, significant weight loss (31% within six months), and poor nutritional intake. Initially suspected of having an intra-abdominal tumor, the patient underwent exploratory laparotomy, adhesiolysis, and loop ileostomy. Postoperative findings confirmed intestinal tuberculosis with ileal, omental, and cecal adhesions. Nutritional management was initiated using a combination of parenteral and enteral nutrition, followed by a gradual transition to oral feeding according to the patient's clinical condition and tolerance. Nutritional intake, ileostomy output, and laboratory parameters were continuously monitored throughout hospitalization. The patient demonstrated progressive clinical improvement, increased tolerance to nutritional intake, successful transition to oral feeding, and enhanced postoperative recovery. Nutritional support contributed to wound healing, stabilization of nutritional status, and overall recovery. The patient was discharged after 15 days of hospitalization with anti-tuberculosis therapy and nutrition counseling. Individualized medical nutrition therapy is essential for patients with intestinal tuberculosis complicated by severe malnutrition and cachexia undergoing surgery. Appropriate perioperative nutritional support, continuous monitoring, and nutrition education can improve recovery and clinical outcomes.

Keywords: *Intestinal tuberculosis, medical nutrition therapy, severe malnutrition, cachexia, laparotomy, loop ileostomy, nutritional support, postoperative nutrition.*

Pendahuluan

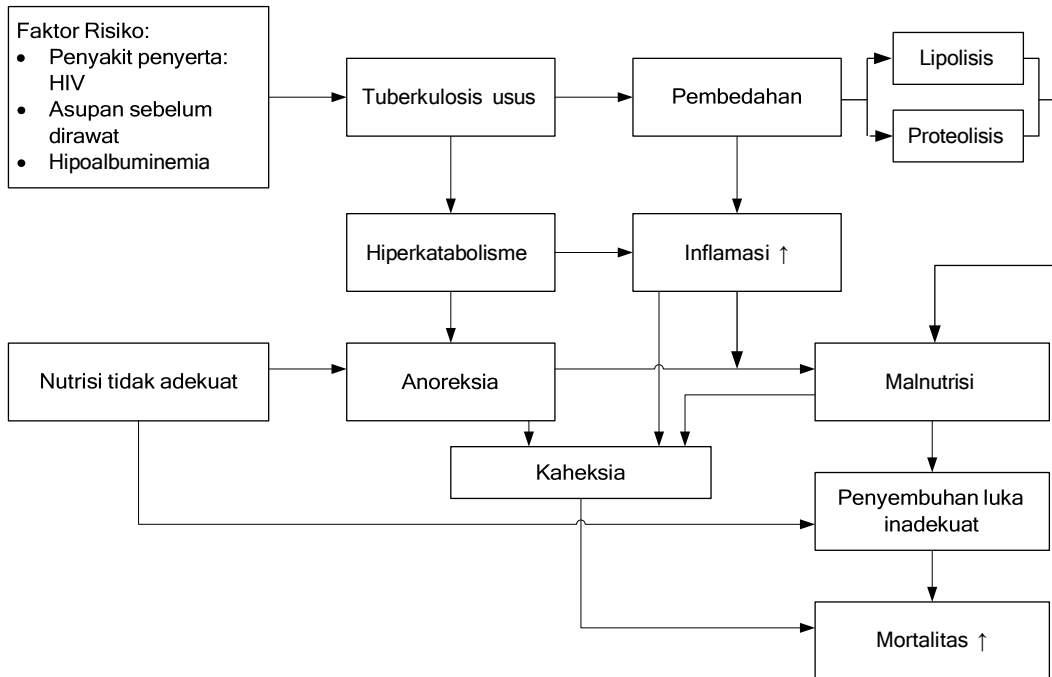
Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi kronik yang masih menjadi masalah kesehatan global terutama di negara berkembang. Fokus utama infeksi TB adalah paru, namun kuman TB dapat menginvasi hingga ke organ ektrapulmoner. Tuberkulosis usus merupakan manifestasi klinis TB yang jarang terjadi namun, kasusnya makin meningkat tiap tahunnya. Tuberkulosis erat kaitannya dengan malnutrisi dan kaheksia, karena apabila terjadi infeksi pada mukosa usus terjadi ulserasi hingga nekrosis lapisan mukosa yang akan memengaruhi absorpsi nutrisi. Selain itu, penurunan asupan akibat anoreksia karena inflamasi turut menjadi penyebab malnutrisi dan kaheksia pada penderita TB. Terapi medik gizi pada tuberkulosis usus dengan malnutrisi bertujuan untuk menyediakan nutrisi adekuat, meningkatkan status gizi, menurunkan risiko kematian, memperpendek lama rawat inap, mencegah terjadinya penurunan massa otot, mendukung proses kesembuhan penyakit, memenuhi kebutuhan mikronutrien yang adekuat, dan

meningkatkan sistem imunitas tubuh.

Tinjauan Pustaka

Diagnosis TB usus membutuhkan kemampuan klinisi berpengalaman karena manifestasi klinis yang beragam dan menyerupai penyakit di saluran cerna karena autoimun, keganasan, infeksi parasit, maupun kontak dengan zat iritan. Usus dan peritoneum dapat terinfeksi melalui empat mekanisme, yaitu penyebaran langsung dari organ yang berdekatan, penyebaran lewat darah dari TB aktif atau TB milier, menelan percikan sputum yang terinfeksi dan konsumsi susu atau makanan yang terkontaminasi. Invasi langsung dari dinding usus mungkin terjadi setelah konsumsi susu yang tidak dipasteurisasi. Gambaran klinis TB intestinal meliputi:

1) gejala akibat ulserasi mukosa seperti diare, hematoskezia dan malabsorpsi; 2) manifestasi ekstraintestinal seperti artritis, peritoneum dan kelenjar limfe; 3) Gejala terkait keterlibatan transmural seperti nyeri perut, tegang dan muntah akibat obstruksi lumen, teraba benjolan, perforasi usus, fistula perianal dan intestinal; 4) riwayat kontak dengan TBC; 5) gejala konstitusi seperti demam, anoreksia dan penurunan berat badan. Keluhan juga dapat berupa perubahan pola defeksi dapat berupa diare atau diare yang bergantian dengan konstipasi. Lesi TB saluran cerna dibagi menjadi 3 kategori, yaitu tipe ulseratif (60%), hipertrofik (10%) dan lesi seperti massa atau hipertrofik menyerupai ulkus (30%). Ulserasi dan penyempitan lumen adalah lesi yang paling sering ditemui. Lesi ulseratif banyak ditemukan pada pasien dengan defisiensi sistem imun, sedangkan lesi hipertrofik ditemukan pada pasien dengan sistem imun baik. Lesi hipertrofik menyerupai ulkus paling banyak ditemukan pada TB ileosaekal dibanding TB pada segmen usus lain.



Malnutrisi dan TB merupakan masalah kesehatan yang besar dan saling berhubungan. Malnutrisi dapat menjadi faktor risiko penyakit TB dan TB dapat menyebabkan malnutrisi. Malnutrisi, baik malnutrisi energi-protein maupun defisiensi mikronutrien, menimbulkan imunodefisiensi sekunder sehingga meningkatkan risiko infeksi seperti TB. Malnutrisi merupakan faktor risiko TB dan dapat ditemukan sesudah ataupun sebelum infeksi TB. Pada keadaan malnutrisi energi-protein (MEP) terjadi gangguan pembentukan *cell-mediated immune* (CMI) dan memperberat infeksi TB. Dan sebaliknya, infeksi dapat menyebabkan penurunan berat badan hingga mencetuskan status malnutrisi.

Pilihan pertama untuk terapi TB intestinal adalah OAT. Ketika pasien diduga TB intestinal, maka OAT dapat diberikan dosis penuh. Dan pembedahan adalah pilihan kedua untuk mengatasi TB intestinal dengan komplikasi. Tatalaksana TB usus dengan komplikasi seperti obstruksi usus, fistula, dan perforasi adalah pembedahan.

Rekomendasi tatalaksana nutrisi pada pasien TB meliputi pengumpulan data subyektif dan obyektif sebagai dasar asesmen nutrisi, menentukan kebutuhan nutrisi sesuai diagnosis medik gizi, memberikan suplementasi mikronutrien dan nutrisi spesifik,

edukasi nutrisi sesuai status nutrisi awal dan selama perawatan. Selain itu, juga perlu mempertimbangkan pada pasien dengan infeksi TB akan mengalami peningkatan *energy expenditure* karena infeksi aktif, hilangnya selera makan, dan *wasting* protein sehingga sebagian besar berada pada kondisi malnutrisi sedang hingga berat. Rekomendasi WHO untuk komposisi makronutrien pada pasien TB berdasarkan gizi seimbang yaitu 50–60% karbohidrat, 15–20% protein, dan 25–30% lemak. Selama intervensi pemberian nutrisi, diperlukan monitor yang baik untuk mencegah efek samping seperti hiperglikemia, intoleransi asupan, atau diare yang dapat menyebabkan dehidrasi.

Kasus

Laporan kasus ini yaitu perempuan usia 31 tahun dengan diagnosis tuberkulosis usus dengan malnutrisi berat dan kaheksia yang masuk ke IGD RSUPNCM tanggal 4 Januari 2018. Pasien masuk dengan keluhan utama nyeri perut yang memberat sejak 1 minggu SMRS dan dilakukan tindakan operasi pada hari rawat ke 5 yaitu laparotomi dan pembuatan loop ileostomi. Nyeri dirasakan seperti ditusuk dan melilit diseluruh bagian perut disertai dengan mual dan muntah namun tidak demam. Muntah didahului mual, frekuensi 5-6 kali/hari, isi muntah cairan warna kuning kehijauan dan terasa pahit. Pasien belum BAB 2 hari tetapi masih bisa buang angin. Pasien masuk RS melalui IGD RSUPNCM dan merupakan rujukan dari RS swasta tipe B di Karawang Barat dengan suspek massa intra abdomen. Selama sakit terjadi penurunan selera makan dan asupan sehingga berat badan turun 31% dalam 6 bulan. Adik kandung pasien dinyatakan dokter menderita TB paru namun putus obat karena bosan minum obat.

Pasien masuk melalui IGD dan dirawat selama 2 hari untuk observasi serta pemasangan jalur infus sentral di leher dan pipa makan melalui hidung. Pasien didiagnosis tumor intra abdomen suspek adeno carsinoma colon dengan diagnosis banding limfoma. Hari rawat ke 3 pasien pindah ke ruang rawat 401 dan masih dipuasakan oleh DPJP.

Saat diperiksa keluhan mual dan muntah masih ada namun sudah berkurang dan ada produksi NGT 200 mL/24 jam warna hijau. Pada pemeriksaan fisik diketahui tampak sakit sedang, kesadaran komposmentis, tanda vital tekanan darah 100/60 mmHg,

frekuensi nadi 82 kali/menit, frekuensi napas 18 kali/menit, suhu 36,5°C. Mata konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, hidung terpasang NGT dialirkan produksi 200 mL/24 jam, warna hijau. Leher terpasang CVC tidak tampak hiperemis disekitarnya, dada tampak iga gambang, paru tampak simetris statis dan dinamis, suara napas vesikuler, tidak ada *wheezing*. Abdomen datar, bising usus normal, perabaan supel, terdapat nyeri tekan epigastrium. Pada ekstremitas tidak terdapat udem tapi terdapat *muscle wasting* di keempat ekstremitas. Kapasitas fungsional *non ambulatory* dan kekuatan genggam lebih lemah dari pemeriksaan.

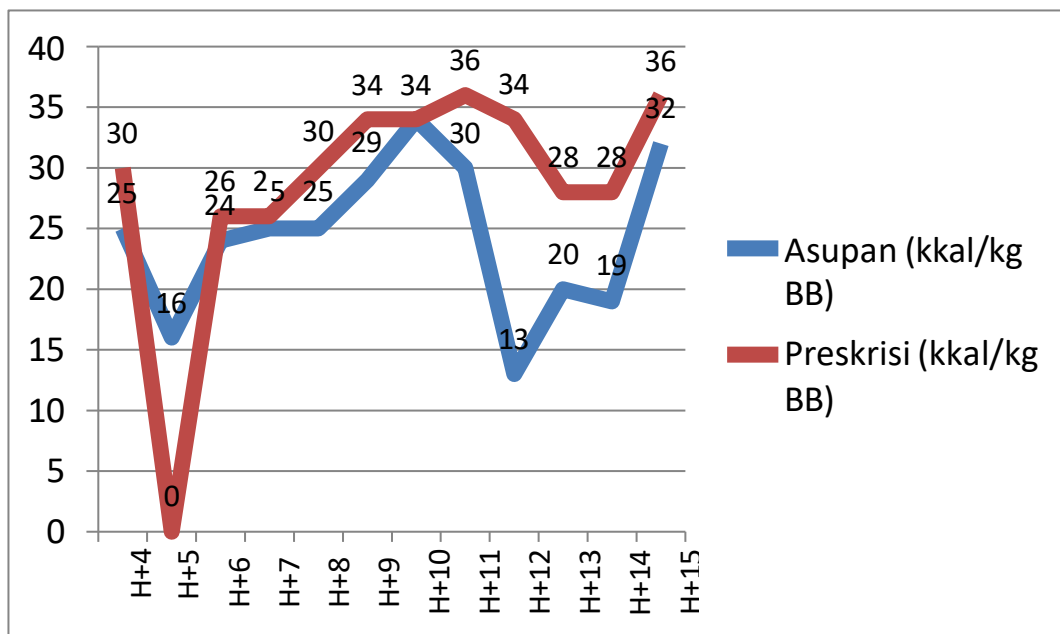
Data laboratorium terakhir saat pasien masuk IGD diperoleh penurunan kadar hemoglobin (Hb) 9,98 g/dL, hematokrit (Ht) 30,9%, leukosit 9.180/ μ L, trombositosis 547.000/ μ L, SGOT 21,3; SGPT 15,2 U/L), glukosa darah sewaktu (GDS) 117 mg/dL, ureum 17,2 mg/dL, kreatinin 0,34 mg/dL, hiponatremi (Na) 126, kalium (K) 4,5, klorida (Cl) 92 mEq/L, hypoalbumin 2,92 g/dL.

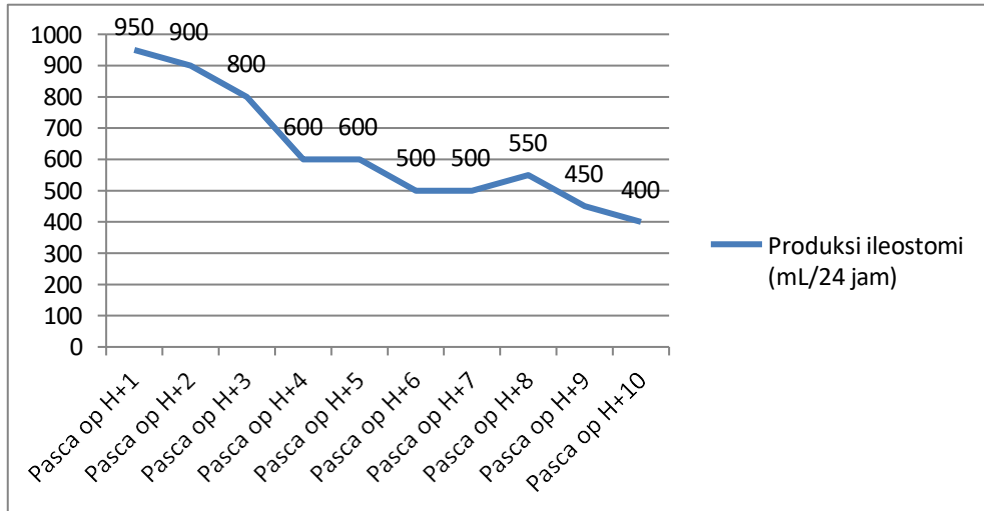
Pada hari rawat ke 5 dilakukan operasi laparotomi eksplorasi, adhesiolisis, dan pembuatan *loop* ileostomi didapatkan diagnosis pasca bedah yaitu tuberkulosis usus, adhesi ileum, omentum dan caecum. Pasca operasi pasien dirawat di ICU IGD selama 6 hari untuk evaluasi hemodinamik. Saat di ICU pasca operasi hari ke 1, pasien masih dipuasakan oleh DPJP dan diberikan nutrisi parenteral Nutriflex[®] peri lipid 1250 mL/24 jam. Namun, dalam 48 jam telah diberikan nutrisi enteral berupa *clear fluid* dekstrose 5% 30 mL/jam kombinasi dengan nutrisi parenteral. Pasca operasi hari ke 3 telah dimulai pemberian nutrisi enteral melalui NGT berupa makanan cair. Pada pemantauan ICU berikutnya nutrisi secara perlahan mulai ditingkatkan bertahap hingga H+6 nutrisi terpenuhi semua melalui oral dan pipa makan telah dilepas.

Pasien berada di 401 pasca operasi hari ke 7, keluhan yang dirasakan antara lain nyeri pada luka operasi. Asupan padat berupa bubur sumsum ekstra dapat ditoleransi dengan baik. Hari ke 13 rawatan kondisi klinis pasien semakin baik sehingga direncanakan pindah ke ruang rawat biasa. Pasien dipulangkan oleh DPJP pada hari rawat ke 15, pasca operasi hari ke 10. Pada hari rawat terakhir, pasien mampu menghabiskan bubur nasi yang dikombinasi dengan makanan cair.

Terapi pulang yang diberikan DPJP adalah obat anti TB yaitu rifampicin, INH, pirazinamid, ethambutol, serta vitamin B6. Pasien juga dianjurkan agar kontrol ke poli paru dan bedah digestif dalam 2 minggu selanjutnya. Edukasi nutrisi meliputi hal yang terjadi pada saluran cerna akibat pembedahan dan jenis asupan yang harus ditingkatkan akibat modifikasi saluran cerna yang terjadi, kelompok makanan yang dapat menyebabkan sumbatan pada stoma, makanan yang dapat mendukung proses penyembuhan luka.

Gambar perbandingan asupan dan preskripsi pasien selama rawat inap





Gambar produksi ileostomi selama rawat inap

Kesimpulan

Terapi medik gizi pada pasien tuberkulosis usus dengan pembedahan merujuk pada rekomendasi ERAS untuk dukungan nutrisi perioperatif dan panduan nutrisi pada tuberkulosis dengan malnutrisi berat dan kaheksia. Pemberian nutrisi disesuaikan dengan kondisi klinis dan toleransi pasien. Edukasi nutrisi telah diberikan selama rawat inap dan saat akan rawat jalan.

Daftar Pustaka

- World Health Organization. Guidelines for the management of common illness with limited resources IMAI District Clinician Manual: Hospital Care for Adolescents and Adults. Switzerland: World Health Organization; 2011:607-34.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. (Diakses 20 April 2018, dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>).
- Kementerian kesehatan republik Indonesia. Data dan informasi profil kesehatan Indonesia. Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI 2017. Jakarta.

- Amin Z, Uyainah A, Yuniastuti E, Djoerban Z. Profil pasien TB-HIV dan non TB-HIV di RSCM. *Bul penelit kesehat* 2013;4:195–9.
- Sharma R, Madhusudhan KS, Ahuja V. Intestinal tuberculosis versus crohn's disease clinical and radiological recommendations. *Indian j Radiol Imaging* 2016; 26: 161–72.
- Debi U, Ravisankar V, Prasad KK, Sinha SK, Sharma AK. Abdominal tuberculosis of the gastrointestinal tract: revisited. *World j gastroenterol* 2014; 14831–40.
- Zirta NR, Uyainah A, Yuniastuti E, Nugroho P. Karakteristik Klinis Tuberkulosis Ekstraparu pada Pasien dengan dan tanpa Infeksi Human Immunodeficiency Virus di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo. *Ina j critemerg med* 2015;2:67–75.
- Pattanayak S, Behuria S. Is abdominal tuberculosis a surgical problem?. *Ann r coll surgengl* 2015;97:414-9.
- Gupta KB, Gupta R, Atreja A, Verma M, Vishvkarma S. Tuberculosis and nutrition. *Lung India* 2009;26:9-16.
- WHO. Guideline: Nutritional care and support for patients with tuberculosis. Geneva: World Health Organization; 2013.
- Allaire J, Couture P, Leclerc M, Charest A, Marin J, Lepine MC, dkk. A randomized, crossover, head-to-head comparison of eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid supplementation to reduce inflammation markers in men and women: the Comparing EPA to DHA (ComparED) Study. *Am j clin nutr* 2016;104:280–7.
- Binilla DL, Ly LH, Fan YY, Chapkin RS, McMurray. Incorporation of adietary omega 3 fatty acid impairs murine macrophage responses to mycobacterium tuberculosis. *J plos one* 2010;5:1–10.
- Volk N, Lacy B. Anatomy and physiology of the small bowel. *Gastrointest endoscopy clin N Am* 2017;27:1–13.
- Brannigan AE, Church JM. Structure and function of the small bowel. In: Fazio VW, Church JM, Wu JS, eds. *Atlas of intestinal stoma*. New York: Springer Science; 2012: 47-58.

- Nelms M, Sucher K, Lacey K, Roth SL. Nutrition Therapy and Pathophysiology. USA: Wadsworth; 2011.
- Shepherd R. Grays anatomy. London: Stanhope Books; 2014.
- Kopple JD. Nutrition, diet and the gastrointestinal tract disorder. Ross AC, editor. Modern nutrition in health and disease. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014. hal. 1330-71.
- Yamada T, Alpers DH. Textbook of gastroenterology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
- Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL, Krause MV, editors. Krause's food & the nutrition care process. 13th ed. St. Louis, Mo: Elsevier/Saunders; 2012. hal. 654–72.
- Murnawaningrum A, Abdullah M, Makmun D. Pendekatan diagnosis dan tatalaksana tuberkulosis intestinal. Jurnal penyakit dalam indonesia 2016;3:165–73.
- Saaq M, Shah SA, Zubair M. Abdominal tuberculosis: epidemiologic profile and management experience of 233 cases. J pak med assoc 2012;62:704-7.
- Rathi P, Gambhire P. Abdominal tuberculosis. J of the asso physio of india 2016; 84: 38–47.
- Werdhani RA. Patofisiologi, diagnosis, dan klasifikasi tuberkulosis. Departemen ilmu kedokteran komunitas, okupasi, dan keluarga FKUI. 2010. Jakarta.
- Kapoor VK. Abdominal tuberculosis. Postgrad med j 1998; 74: 459–67.
- Sharma MP, Bhatia V. Abdominal tuberculosis. Indian j med res 2004; 120: 303–15