

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Tb Paru

1. Definisi TB Paru

TB Paru adalah penyakit infeksi yang menular yang disebabkan Mycobacterium TB Paru yang menyerang paru-paru yang secara khas ditandai oleh pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. Penyakit ini bersifat menahun dan dapat menular dari penderita kepada orang lain (Gita, 2024).

TB Paru adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium TB Paru, yang paling umum mempengaruhi paru-paru. Penyakit ini dapat ditularkan melalui droplet dari tenggorokan dan paru-paru orang dengan penyakit pernapasan aktif (WHO, 2016). Sebagian besar kuman TB Paru menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Kuman ini berbentuk batang dan mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Oleh karena itu disebut pula sebagai BTA, kuman TB Paru cepat mati bila kena sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam tubuh kuman ini dapat dormant, tertidur lama selama beberapa tahun (Sandra Wowiling et al., 2021).

TB Paru adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman mycobacterium TB Paru. TB Paru ini biasanya menyerang organ paru-paru dan dapat menginfeksi orang lain yang ditularkan melalui udara saat penderita TB Paru batuk atau bersin yang disebut droplet (Gita, 2024).

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa TB Paru adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang umumnya menyerang paru-paru tetapi juga dapat mengenai organ lain. Penyakit ini ditularkan melalui droplet dari penderita dengan infeksi aktif. TB Paru ditandai dengan pembentukan granuloma, nekrosis jaringan, dan bersifat menahun. Kuman penyebabnya

memiliki ketahanan terhadap asam dan dapat bertahan hidup dalam kondisi gelap dan lembab, tetapi cepat mati jika terkena sinar matahari langsung. Dalam tubuh, kuman ini dapat berada dalam kondisi dorman selama bertahun-tahun sebelum menjadi aktif kembali.

2. Klasifikasi TB Paru

a. TB Paru BTA positif

Basil tahan asam (BTA) adalah bakteri yang digunakan sebagai salah satu indikator dalam diagnosis penyakit Tuberkulosis. Pada kasus TB Paru dengan BTA positif, hal ini menunjukkan bahwa sputum pasien mengandung bakteri yang bersifat menular, sehingga jenis TB ini berpotensi menjadi sumber penularan utama bagi orang di sekitarnya.

b. TB Paru BTA negatif

Pada pemeriksaan dahak dengan metode SPS (sewaktu pagi sewaktu), hasil bisa menunjukkan tidak ditemukannya bakteri dalam sputum, meskipun hasil rontgen dada mengindikasikan adanya TB Paru aktif. Hal ini tidak berarti bahwa pasien tidak dapat menularkan penyakit, TB Paru dengan BTA negatif masih memiliki kemungkinan untuk menularkan infeksi, meskipun tingkat penularannya lebih rendah dibandingkan dengan TB Paru BTA positif (Sari et al., 2022).

3. Etiologi TB Paru

TB Paru disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan bakteri berbentuk batang dengan memiliki ukuran panjang 1-4/um, dan tebal 0,3-0,6/um. Bakteri ini berasal dari asam lemak, sehingga bakteri ini lebih tahan asam dan tahan terhadap gangguan kimia serta fisis.

Penyakit tuberkulosis paru dapat menular melalui batuk dan bersin. Penyakit ini tidak langsung menular, namun dapat menular beberapa jam setelah kontak dengan orang yang terinfeksi. Misalnya, infeksi tuberkulosis biasanya menyebar di antara anggota keluarga yang tinggal serumah. Selain itu, tuberkulosis tidak hanya menyerang di bagian paru-paru saja tetapi juga

bisa di luar paru-paru, contohnya saja pada kasus tuberkulosis pada anak-anak (Rika Widianita, 2023).

Adapun Faktor risiko yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi tuberkulosis paru adalah daya tahan tubuh yang rendah (imunosupresi), penyakit penyerta HIV, diabetes mellitus, kontak langsung dengan penderita TB paru, gizi yang buruk (malnutrisi), bahan kimia (alkohol, rokok, dan obat-obatan terlarang) dan kemiskinan serta keadaan lingkungan perumahan. Faktor sosiodemografi (umur, pekerjaan, tingkat pendidikan), Faktor lingkungan rumah (luas ventilasi, kepadatan hunian, intensitas pencahayaan, jenis lantai, kelembaban rumah, suhu dan jenis dinding), Faktor Perilaku (kebiasaan membuka jendela setiap pagi dan kebiasaan merokok) dan riwayat kontak (M. Sabir & Sarifuddin, 2023).

4. Anatomi fisiologi sistem pernapasan

a. Hidung

Hidung adalah satu-satunya organ sistem pernapasan yang tampak dari luar tubuh. Hidung adalah organ yang pertama kali dilewati udara saat menarik napas, yaitu melalui rongga hidung/lubang hidung. Udara yang telah melewati hidung selanjutnya akan dilanjutkan ke faring. Rongga hidung terdiri atas dua rongga yang dipisahkan oleh konka yang memisahkan dua sisi kavitas, konka ini juga merupakan tempat banyak kelenjar dan kaya akan suplai darah. Rongga hidung tersebut memiliki fungsi baik dalam proses pernapasan, penciuman BAB VIII Sistem Respirasi 173 bau, melembabkan udara, dan pertahanan terhadap penyakit.

b. Faring

Faring adalah jalur aliran udara yang terdiri atas otot yang panjangnya sekitar 13 cm. Faring terbagi menjadi tiga bagian, yaitu nasofaring, orofaring, dan laringofaring. Faring bukan hanya dilewati udara, tetapi juga makanan. Namun, untuk jalur makanan tidak melewati nasofaring,

hanya melewati orofaring dan laringofaring, kemudian dilanjutkan ke esofagus dengan pengaturan katup bernama epiglotis.

c. Laring

Laring atau disebut juga sebagai kotak suara, mengatur agar udara dan makanan dapat berjalan sesuai jalurnya. Bagian ini juga sangat penting dalam produksi suara dengan adanya pita suara yang dilewati udara melewati laring.

d. Trakea

Trakea merupakan saluran udara yang terdiri dari kartilago hialin berbentuk huruf C yang menahannya tetap terbuka. Sisi lain trakea terdiri dari otot trakealis yang menempel pada otot esofagus, yakni otot ini dapat menyesuaikan jika tubuh menelan makanan dalam jumlah besar dan esofagus meregang. Permukaan dalam trakea dilapisi oleh lapisan mukosa bersilia yang mukosanya dihasilkan oleh sel-sel goblet.

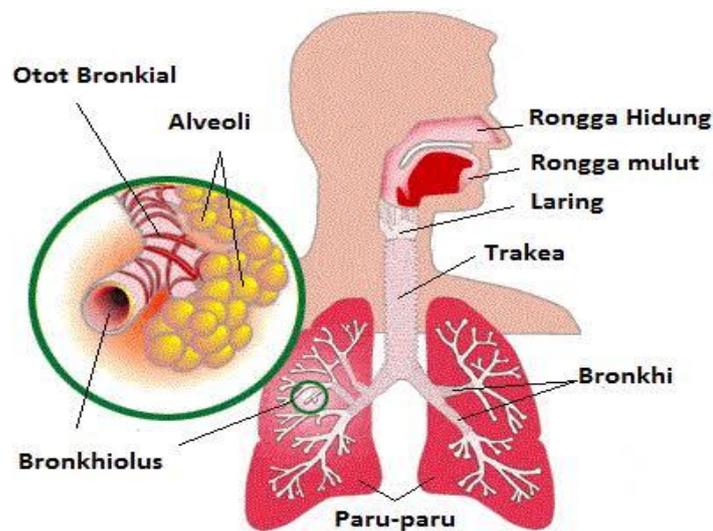
e. Bronkus dan bronkiolus

Bronkus merupakan percabangan trakea dan terdiri dari bronkus utama kanan dan bronkus utama kiri. Bronkus selanjutnya akan bercabang-cabang menjadi bronkiolus dan masuk ke dalam paru sebagai jalur utama udara dari kantung alveolus. Jalan udara ke paru-paru sering juga disebut sebagai “pohon bronkial”, karena bentuk percabangannya yang menyerupai pohon dengan 23 level percabangan hingga ke alveolus. Masing-masing cabang akan terbagi menjadi dua (dikotomi) dengan ukuran pada masing-masing cabang tidak selalu sama (irregular).

f. Paru-paru

Paru-paru adalah organ pernapasan yang cukup besar yang memenuhi sebagian besar mediastinum. Paru-paru dibagi menjadi paru-paru kanan dan kiri, masing-masing dibungkus oleh selaput sepasang membran serosa yang disebut pleura. Bagian yang menempel pada paru disebut pleura paru (pulmonary pleura) dan yang menempel pada dinding rongga dada disebut pleura visceral (visceral pleura), di antara kedua membran tersebut terdapat cairan disebut cairan pleural (cairan serosa). Paru-paru

terdiri atas cabang-cabang saluran napas, alveolus, pembuluh darah paru, dan jaringan ikat elastik dalam jumlah besar. Jaringan ikat elastik tersebut memungkinkan paru-paru kita mampu mengembang dan mengerut (kembali ke ukuran semula) ketika kita bernapas. Hal itu karena struktur dalam paru-paru terdiri dari alveolus yang berongga, paru-paru utamanya berisi udara sehingga meskipun ukurannya besar, tetapi ringan (Ramadhani & Widyaningrum, 2022).

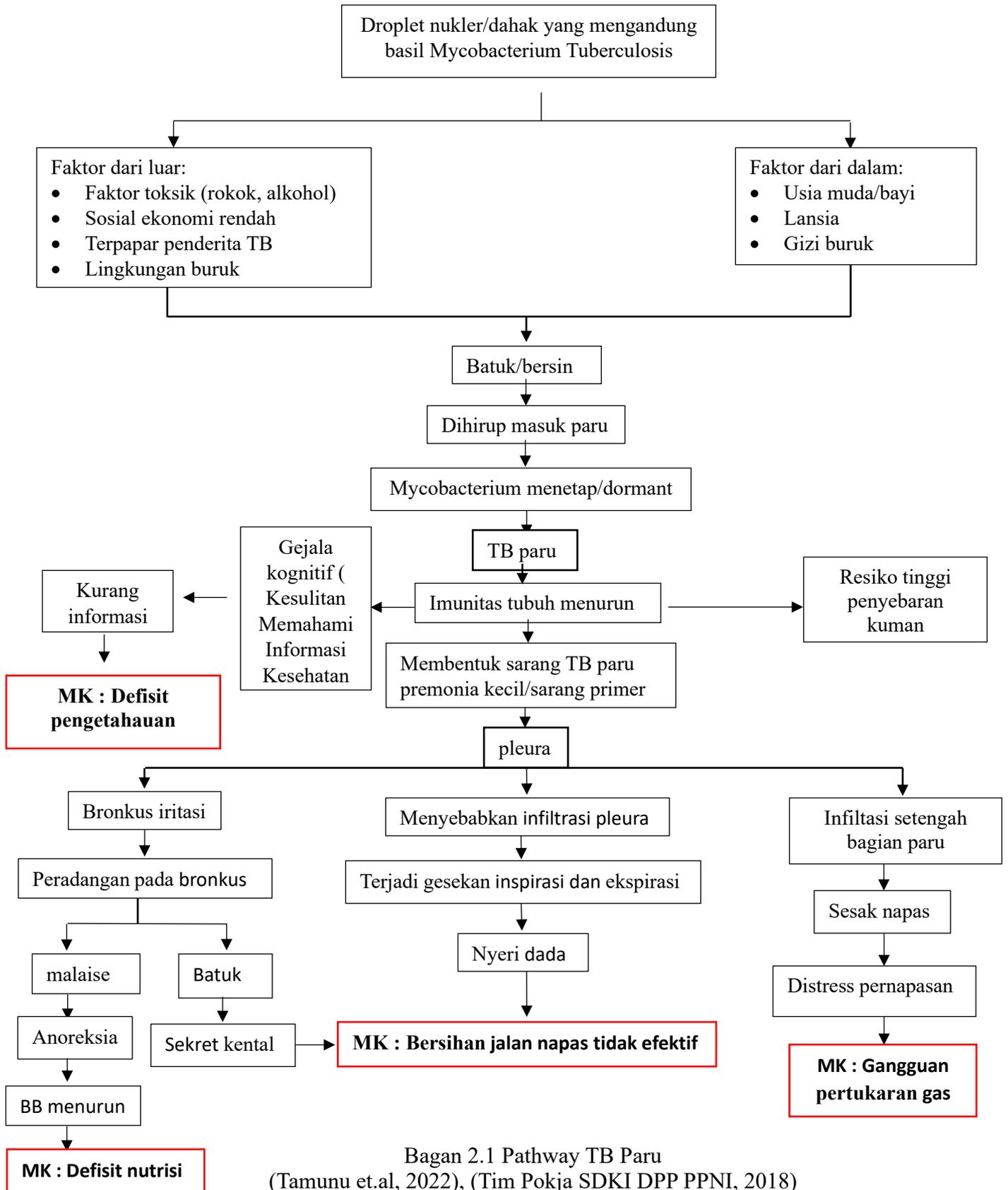


Gambar 2.1 Anatomi Sistem Pernapasan

5. Patofisiologi

Seseorang yang terhirup bakteri *M.tuberculosis* akan menyebabkan bakteri tersebut masuk ke alveoli melalui jalan nafas, alveoli adalah tempat bakteri berkumpul dan berkembang biak. *M. tuberculosis* juga dapat masuk ke bagian tubuh lain melalui sistem limfa dan cairan tubuh, seperti ginjal, tulang, korteks serebri, dan bagian lain dari paru-paru (lobus atas). Sistem kekebalan dan sistem imun tubuh akan menanggapi dengan melakukan reaksi inflamasi. Bakteri ditekan oleh fagosit, dan limfosit tuberkulosis menghancurkan bakteri dan jaringan normal. Reaksi ini menyebabkan penumpukan eksudat di alveoli, yang dapat menyebabkan bronchopneumonia. Penyebaran pertama infeksi biasanya terjadi dalam waktu 2 -10 minggu setelah paparan bakteri. Pada tahap awal infeksi, *M. tuberculosis* berinteraksi dengan sistem kekebalan tubuh untuk membentuk granuloma. Granuloma terdiri dari gumpalan basil yang hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag. Setelah diubah menjadi massa jaringan jaringan fibrosa, bagian sentral massa disebut ghon tuberculosi, dan kemudian menjadi nekrotik dan membentuk massa yang menyerupai keju. Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen kemudian bakteri menjadi dorman. Setelah infeksi awal, seseorang dapat mengalami penyakit aktif sebagai akibat dari gangguan atau respons yang inadequate dari sistem imun. Penyakit juga dapat muncul melalui infeksi ulang dan aktivasi bakteri dorman. Ini terjadi ketika bakteri yang tidak aktif sebelumnya kembali aktif. Pada kasus ini, ghon tubercle pecah, menyebabkan caseosa necrotizing di bronkus. Bakteri kemudian menyebar di udara, menyebabkan penyakit menyebar lebih jauh. Jaringan parut terbentuk dari tuberkel yang menyerah. Bronkopneumonia lebih lanjut terjadi ketika paru-paru yang terinfeksi membengkak (Tamunu et al., 2022).

6. Pathway



Bagan 2.1 Pathway TB Paru
(Tamunu et.al, 2022), (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

7. Manifestasi klinis

TB paru adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat menunjukkan berbagai manifestasi klinis yang unik. Menurut penelitian yang dilakukan di RSUD Gunung Jati, batuk berdahak adalah gejala klinis yang paling umum yang dialami pasien TB paru. Sebanyak 77 orang, atau 78,6 dari total responden, melaporkan mengalami batuk yang berlangsung lebih dari dua minggu dan sering menghasilkan sputum. Pasien sering mencari perawatan medis karena gejala awal seperti batuk ini. Selain batuk berdahak, batuk berdarah juga merupakan gejala klinis yang signifikan, yang dilaporkan oleh 46 orang, atau 46,9 dari responden. Proses infeksi yang berlangsung lama biasanya menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah paru-paru, yang menyebabkan batuk berdarah, juga dikenal sebagai hemoptisis. Symptoms (Sandra Wowiling et al., 2021). Demam yang tidak kunjung reda, keringat malam, dan pembengkakan kelenjar getah bening merupakan beberapa tanda dari penderita TB paru. Gejala penyakit TB tergantung pada lokasi lesi, sehingga dapat menunjukkan manifestasi klinis sebagai berikut: batuk ≥ 2 minggu, batuk berdahak, batuk berdahak dapat bercampur darah, dapat disertai nyeri dada dan sesak napas. Dengan gejala lain meliputi : malaise, penurunan berat badan, menurunnya nafsu makan, menggigil, demam dan berkeringat di malam hari (Kha et al., 2024).

8. Komplikasi

TB Paru adalah penyakit infeksi yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius jika tidak ditangani dengan baik. Meskipun pengobatan yang tepat dapat meningkatkan kemungkinan kesembuhan pasien, komplikasi tetap merugikan kesehatan mereka. Salah satu komplikasi utama TB Paru adalah perkembangan ke arah bentuk penyakit yang lebih parah, seperti efusi pleura atau tuberkulosis pleura. Ketika bakteri tuberkulosis menyebar ke lapisan pleura, yang melapisi paru-paru, pasien dapat mengalami nyeri dada yang parah dan kesulitan bernapas. Efusi pleura, yang merupakan penumpukan cairan di ruang pleura, dapat menyebabkan sesak

napas yang parah, yang memerlukan intervensi medis, seperti thoracentesis, Pembentukan rongga paru adalah komplikasi lain yang sering terjadi. Pada beberapa pasien, infeksi tuberkulosis dapat menyebabkan kerusakan jaringan paru-paru (Alimy & Ronoatmodjo, 2023).

9. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik adalah langkah penting dalam diagnosis dan pengendalian TB Paru. Karena penyakit ini sangat menular, deteksi dini dan akurat sangat penting untuk mencegah infeksi menyebar dan memastikan pasien mendapatkan perawatan yang tepat. Diagnosis dimulai dengan pemeriksaan riwayat medis pasien, gejala, dan faktor risiko. Petunjuk awal untuk pemeriksaan lebih lanjut seringkali berasal dari gejala klinis seperti batuk berkepanjangan, penurunan berat badan, berkeringat malam, dan demam. Pemeriksaan dahak adalah salah satu metode pemeriksaan yang paling umum digunakan. Pasien diminta untuk mengumpulkan sampel sputum. Sampel ini kemudian dianalisis di laboratorium untuk memastikan apakah ada *Mycobacterium tuberculosis* di dalamnya. Pewarnaan Ziehl-Neelsen adalah salah satu dari banyak metode yang dapat digunakan untuk melakukan pemeriksaan ini (Napitupulu et al., 2023).

10. Penatalaksanaan

- a) Nebulizer digunakan untuk memperluas bronkus, mengurangi penyempitan bronkus, dan memudahkan penghirupan obat aerosol. Ini memperbaiki jalan pernapasan dan mengencerkan dahak.
- b) Pengendalian pernapasan ditulis oleh Huriah dan Wulandari pada tahun 2017 adalah teknik pernapasan yang membantu meningkatkan efisiensi pernapasan dengan mengajar pasien untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi secara teratur dan tenang.
- c) Pernapasan Lipatan Bibir: Latihan pernapasan yang melibatkan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkannya dengan bibir dirapatkan. Ini mengurangi frekuensi pernapasan dan membantu memperbaiki pertukaran gas.

- d) Pelatihan Endurance Dewi Sartiya Rini, 2019 adalah program rehabilitasi paru-paru yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi sistem transportasi oksigen. Untuk meningkatkan daya tahan fisik, latihan ini dilakukan dengan intensitas rendah dan berlangsung cukup lama.
- e) Evaluasi Hasil Terapi Sumber: Ulfi Reza Rosita Tahun: 2018 Deskripsi: Evaluasi dilakukan dengan menggunakan skala MMRC Dyspnea untuk aktivitas fungsional, skala Borg untuk sesak napas, dan skala antropometri untuk ekspansi sangkar thorak. Hasil menunjukkan bahwa setelah intervensi, ada penurunan sesak napas, ekspansi sangkar thorak menjadi lebih besar, dan aktivitas fungsional meningkat(Fadillah & Supriyadi, 2023).

11. Pencegahan

1. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS):
Mengikuti pola hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan mengonsumsi makanan bergizi, menerima vaksin BCG untuk anak-anak, membuka jendela untuk sinar matahari, dan tidak merokok.
2. Perubahan Lingkungan Mengubah tempat dengan ventilasi yang memadai, tetap bersih, membuang dahak dengan tepat, dan menggunakan masker saat batuk.
3. Kecukupan Nutrisi Memberikan asupan karbohidrat, lemak, protein, dan vitamin yang bergizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh.
4. Skrining TB Paru: Sebuah program komprehensif untuk mencegah penularan TB paru dilaksanakan dan anggota keluarga penderita diskriming secara teratur.
5. Dukungan Sosial: Perilaku pencegahan penularan penyakit dapat ditingkatkan melalui dukungan emosional, informasi, dan jaringan sosial yang positif.
6. Peningkatan Pengetahuan tentang TB Pengetahuan yang baik tentang TB berhubungan erat dengan upaya pencegahan, jadi penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang masalah ini(Waluyo, 2024).

12. Pengobatan

Obat-obat yang digunakan untuk TB Paru di golongan atas dua kelompok obat lini pertama dan obat lini kedua. Kelompok obat lini pertama, yaitu isoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisin, dan pirazinamid, memperhatikan efektivitas yang tinggi dengan toksisitas yang dapat diterima.

a. Isoniazid

Obat anti tuberkulosis yang biasanya dikombinasikan dengan antibiotik lain seperti ethambutol, pyrazinamide, atau rifampicin. Obat ini dapat diresepkan oleh dokter selama 6-12 bulan untuk mengobati TBC aktif dan laten.

Efek samping yang terjadi ialah mulut terasa kering, rasa tertekan pada ulu hati, methemoglobin, tinnitus, dan retensi urin. Bila pasien sebelumnya telah mempunyai predisposisi defisiensi piridoksin, pemberian INH dapat menimbulkan anemia. Pengobatan dengan vitamin B6 dosis besar, akan menyebabkan gambaran darah normal kembali.

b. Rifampisin

Antibiotik utama untuk TB yang bekerja dengan menghambat sintesis RNA bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Berwarna merah dan dapat menyebabkan urin, keringat, serta air mata berwarna oranye. Efek samping utama: gangguan hati dan interaksi obat.

c. Etambutol

Obat anti-TB yang berfungsi menghambat pembentukan dinding sel bakteri. Efek samping utama adalah gangguan penglihatan (neuritis optik), sehingga perlu pemantauan fungsi mata selama pengobatan.

d. Streptomisin

Antibiotik aminoglikosida yang bekerja dengan menghambat sintesis protein bakteri TB. Biasanya diberikan melalui injeksi. Efek samping utama: gangguan pendengaran (ototoksisitas) dan gangguan ginjal (nefrotoksisitas).

Pyrazinamide Obat yang efektif pada bakteri TB dalam fase dorman (tidur), bekerja dengan menurunkan pH lingkungan bakteri. Efek samping utama: nyeri sendi (artralgia) dan gangguan hati (hepatotoksisitas).

Tabel 2.1 Pengobatan TB Paru

Kategori Diagnostik TB	Kondisi Klinik	Regimen Pengobatan TB	
Kategori 1	Kategori I Kategori II Kategori Iii Iv Kondisi Klinik Pasien Baru Sputum BTA-Positif; Pasien Baru TB Paru BTA Negatif dengan Infeksi Parenkim Paru Berat (Ekstensif); Tb-Paru Dengan Penyakit HIV Atau TB Ekstra Pulmonal	Fase Awal	Fase Lanjutan
		Anjuran Utama: 2 HRZE Opsional 2 (Hrze)	Anjuran Utama: 4hr Opsional 4 (Hr)Atau 6 He
Kategori 2	Pasien TB-paru BTA-positif yang pernah diobati: - kambuh - pengobatan sesudah gagal	Anjuran utama: 2 Hrzes/1Hrze3 Opsional 2 (hrze)1/hrze3	Anjuran utama: 5 (hre) Opsional 5(hre)3
	Pasien kategori I, yang gagal diobati dengan: program pengobatan adekuat data yang representatif mengenai TB-MDR menunjukkan angka tinggi tersedia regimen pengobatan kategori IV	Regimen khusus yang baku ataupun individu sering diperlukan untuk pasien	
	Dalam keadaan: data yang representatif mengenai TB-MDR rendah atau Individualisasi DST menunjukkan penyakit yang sensitif dengan obat anti TB atau performans program buruk data DRS yang representatif tidak ada sarana-prasarana untuk pelaksanaan pengobatan kategori IV tidak cukup.	Anjuran utama: 2 (HRZE)/1(HRZE) OPSIONAL 2 (HRZES) 3/HRZE3	Anjuran utama 5 (HRE)3 Opsional 5 (HRE)2
Kategori 3	Pasien baru TB paru dengan BTA negatif , selain kategori 1, dan TB ekstra paru ringan	Anjuran utama : 2 HRZE Opsional 2 HRZE	Anjuran utama 4HR Opsional 4 HR atau 6 HE
Kategori 4	Kronik atau sputum BTA masih positif sesudah pengobatan ulang , terbukti suspek kasus TB -MDR	Regimen dirancang khusus individual	

Gambar 2.2 Obat *Tuberculosis*



Obat tahap awal dari 1-2 bulan

Obat tahap lanjutan dari 3-6 bulan

B. Konsep Dasar *Telenursing Education*

1. Definisi *Telenursing Education*

Telenursing adalah penggunaan telekomunikasi dan teknologi informasi untuk menyediakan pelayanan keperawatan dari jarak jauh, termasuk pemberian asuhan keperawatan dengan menggunakan kamera atau teknologi komputer. *Telenursing* adalah komponen *telehealth* yang terjadi saat perawat memenuhi kebutuhan kesehatan pasien dengan menggunakan sistem informasi, komunikasi, dan berbasis web yang didefinisikan sebagai pengiriman, pengelolaan, dan koordinasi perawatan dan layanan yang diberikan melalui teknologi informasi dan komunikasi (Renditya Anggana, 2020).

Telenursing adalah upaya penggunaan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan keperawatan di mana terdapat jarak fisik antara perawat dan pasien, atau antar perawat Maghribi (2023).

Telenursing merupakan penggunaan teknologi informasi jarak jauh untuk menjangkau pasien, memantau kondisi mereka, dan berinteraksi menggunakan komputer, aksesoris audio-visual, serta telepon Sari et al. (2023).

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *telenursing* adalah bentuk pelayanan keperawatan jarak jauh yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan asuhan keperawatan. Sebagai bagian dari *telehealth*, *telenursing* memungkinkan perawat untuk memenuhi kebutuhan pasien melalui sistem berbasis web, kamera, dan perangkat komputer. Layanan ini juga mencakup pemantauan kondisi pasien dan interaksi menggunakan berbagai media digital, sehingga memperluas akses dan efektivitas perawatan kesehatan tanpa batasan jarak fisik.

2. Manfaat *Telenursing Education*

Telenursing memberikan berbagai keuntungan dalam prosen asuhan keperawatan, terutama dalam memberikan edukasi kesehatan dan membantu mengubah perilaku pasien serta keluarganya menuju pola hidup yang lebih sehat, layanan ini juga berfungsi untuk memberikan dukungan dan dorongan kepada pasien dan keluarga dalam menyusun serta menentukan rencana perawatan, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi, selain itu telenursing turut membantu mempersiapkan pasien dan keluarga dalam menghadapi berbagai tantangan akibat penyakit kronis, seperti kelemahan fisik, keterbatasan dalam aktivitas, kecemasan, ketakutan, penolakan terhadap kondisi yang dialami, hingga kekhawatiran terhadap kematian maupun kekambuhan penyakit, Dari sisi efisiensi, telenursing juga lebih hemat waktu dan biaya karena mengurangi kebutuhan untuk pertemuan langsung antara perawat dan pasien (Armansyah & Hariyati, 2022).

3. Tujuan

Untuk mendukung pengelolaan penyakit yang optimal, tenaga kesehatan harus diberi pedoman untuk melakukan pelatihan telenursing untuk meningkatkan pengetahuan pasien TB paru.

4. Alat dan bahan

- a. Handphone
- b. Materi edukasi

5. Prosedur

- a. Persiapan
 - 1) Verifikasi identitas pasien
 - 2) Tentukan jadwal edukasi dan informasikan kepada pasien
 - 3) Siapkan materi edukasi sesuai kebutuhan pasien
 - 4) Pastikan perangkat komunikasi dalam kondisi baik dan terhubung
- b. Edukasi
 - 1) Jelaskan tentang TB Paru, penyebab, gejala, dan cara penularannya
 - 2) Berikan informasi tentang pentingnya kepatuhan pengobatan
 - 3) Sampaikan cara mencegah penularan kepada orang lain

- 4) Diskusikan pola hidup sehat dan bersih yang mendukung pemulihan
 - 5) Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh pasien
- c. Diskusi
- 1) Beri kesempatan kepada pasien untuk bertanya
 - 2) Tinjau pemahaman pasien dengan meminta mereka menjelaskan ulang
- d. Penutup
- 1) Tinjau pemahaman pasien dengan meminta mereka menjelaskan ulang
 - 2) Catat hasil edukasi dalam rekam medis pasien
 - 3) Dokumentasikan evaluasi pemahaman dan respons pasien.

C. Konsep *Face To Face*

1. Definisi *Face To Face*

Face to face merupakan komunikasi tatap muka didefinisikan sebagai keterampilan komunikasi langsung yang memainkan peran penting dalam menjalin hubungan antarindividu, baik dalam konteks profesional maupun pribadi. Komunikasi ini melibatkan interaksi langsung yang memungkinkan individu untuk menyampaikan pesan dengan lebih jelas, menginterpretasikan bahasa tubuh, serta menghindari kesalahpahaman yang sering terjadi dalam komunikasi tidak langsung (Yoga & Aulia, 2023).

komunikasi tatap muka dalam edukasi TB paru berperan dalam meningkatkan keterlibatan masyarakat, memperkuat pemahaman peserta, dan mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam upaya pencegahan dan pengobatan TB. Dengan metode ini, peserta dapat memperoleh penjelasan yang lebih jelas, mengajukan pertanyaan secara langsung, serta menerima motivasi dan dukungan secara personal dari tenaga kesehatan atau pendamping (Asmalinda & Sapada, 2024).

Komunikasi tatap muka juga memungkinkan adanya umpan balik langsung dari pasien, sehingga tenaga kesehatan dapat mengklarifikasi

informasi, mengatasi kesalahpahaman, dan memberikan motivasi kepada pasien untuk mematuhi pengobatan dan menjaga perilaku hidup sehat. Pendekatan ini sangat penting dalam program inovasi edukasi TB, karena dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pasien terhadap tindakan pencegahan dan pengobatan (Nurcandrani, 2024).

Komunikasi tatap muka merupakan metode komunikasi langsung yang memainkan peran penting dalam interaksi antarindividu, baik dalam konteks profesional maupun pribadi. Dalam edukasi tentang Tuberkulosis (TB) paru, komunikasi tatap muka berkontribusi dalam meningkatkan keterlibatan masyarakat, memperkuat pemahaman peserta, serta mendorong partisipasi aktif dalam upaya pencegahan dan pengobatan TB

2. Macam-macam metode edukasi *Face to Face*

a. Edukasi Tatap Muka Berbasis *Theory of Planned Behavior* (TPB)

- 1) Pendekatan ini menargetkan faktor psikologis pasien TB seperti sikap (*Attitude Toward Behavior*), norma subjektif (*Subjective Norm*), dan persepsi kontrol perilaku (*Perceived Behavior Control*).
- 2) Interaksi langsung dengan pasien dilakukan untuk membentuk sikap positif terhadap pengobatan, mengurangi hambatan psikologis, dan meningkatkan keyakinan pasien bahwa mereka dapat menjalani terapi TB dengan sukses.

b. Konseling Keperawatan Interaktif

- 1) Pasien menerima edukasi langsung dari tenaga kesehatan sebanyak 4 kali dalam 2 bulan.
- 2) Selain itu, pasien juga mendapatkan pesan pengingat (*SMS Reminder*) sebanyak 2 kali sehari untuk menjaga kepatuhan terhadap pengobatan, pola makan, dan pencegahan penularan.
- 3) Edukasi ini bertujuan untuk memperkuat niat pasien dalam menjalani pengobatan, meningkatkan pemahaman tentang efek samping obat, serta cara mengelola penyakit TB secara mandiri.

c. Edukasi Kepatuhan Pengobatan

- 1) Edukasi berfokus pada pentingnya menyelesaikan pengobatan TB selama periode yang ditentukan untuk mencegah resistensi obat.
- 2) Pasien diberikan informasi mengenai risiko menghentikan pengobatan lebih awal, serta strategi untuk tetap patuh terhadap terapi yang panjang dan sering kali membosankan.

d. Edukasi Nutrisi

- 1) Pasien diajarkan mengenai diet tinggi kalori dan protein yang dapat membantu mempercepat pemulihan.
- 2) Pasien juga diberikan pengingat tentang makanan yang harus dikonsumsi dan dihindari, seperti mengurangi makanan berminyak atau yang dapat memicu batuk (Adiutama et al., 2021).

3. Kelebihan edukasi metode *Face to Face*

Adapun kelebihan edukasi metode face to face adalah sebagai berikut:(Nasrah et al., 2024)

a. Meningkatkan Pemahaman Pasien

- 1) Edukasi tatap muka memungkinkan pasien TB paru mendapatkan informasi yang lebih jelas tentang penyakitnya, proses pengobatan, serta pentingnya kepatuhan terhadap terapi.
- 2) Dibandingkan metode edukasi tidak langsung (misalnya brosur atau media digital), interaksi langsung dengan tenaga kesehatan memungkinkan pasien bertanya dan mendapatkan penjelasan yang lebih spesifik sesuai kondisi mereka.

b. Mengurangi Stigma dan Meningkatkan Harga Diri Pasien

- 1) Salah satu tantangan besar bagi pasien TB adalah stigma sosial yang membuat mereka merasa dikucilkan.
- 2) Melalui sesi edukasi tatap muka, pasien diberikan pemahaman bahwa penyakit TB bukan kutukan atau hukuman, melainkan infeksi yang dapat disembuhkan dengan kepatuhan pengobatan.

- 3) Edukasi ini membantu meningkatkan *self-esteem* pasien, yang berdampak positif pada kondisi psikologis dan motivasi mereka dalam menjalani pengobatan.

c. Dukungan Sosial melalui Peer Group

- 1) Edukasi tatap muka juga dilakukan dalam bentuk peer group, yaitu kelompok sebaya dari pasien yang sedang menjalani atau telah menyelesaikan pengobatan.
- 2) Interaksi dalam kelompok ini membuat pasien lebih termotivasi karena mereka bisa berbagi pengalaman dan saling mendukung selama proses pengobatan.

4. Mempermudah Evaluasi dan Monitoring Kepatuhan Pengobatan

- 1) Melalui edukasi tatap muka, tenaga kesehatan dapat memantau langsung perkembangan pasien, memberikan pengingat tentang kepatuhan minum obat, serta mengevaluasi kemungkinan efek samping obat yang dialami pasien.
- 2) Pemantauan ini sangat penting karena banyak pasien TB yang mengalami efek samping seperti mual, muntah, dan pusing, yang bisa membuat mereka berhenti minum obat jika tidak mendapatkan bimbingan langsung

5. Kelemahan Edukasi Metode *Face to Face*

a. Kesulitan dalam Menjangkau Semua Pasien

- 1) Edukasi tatap muka membutuhkan kehadiran pasien di fasilitas kesehatan, yang menjadi tantangan bagi pasien dengan akses terbatas (misalnya karena jarak ke puskesmas jauh atau keterbatasan biaya transportasi).
- 2) Banyak pasien yang mengalami loss to follow-up atau tidak kembali untuk mendapatkan sesi edukasi lanjutan, sehingga efektivitas program menjadi terbatas.

b. Durasi Edukasi yang Terbatas

- 1) Sesi edukasi dalam penelitian ini hanya berlangsung selama 15 menit, yang mungkin tidak cukup untuk memberikan pemahaman mendalam kepada pasien.
- 2) Pasien juga diberikan booklet edukasi dalam format digital, tetapi tidak semua pasien memanfaatkannya secara maksimal.

c. Tidak Mampu Mengatasi Tantangan Sosial dan Psikologis

- 1) Edukasi tatap muka dalam penelitian ini hanya berfokus pada informasi medis tentang TB, seperti penyebab, faktor risiko, dan pengobatan.
- 2) Namun, tidak ada pendekatan khusus untuk menangani stigma sosial, kecemasan, atau motivasi pasien, yang juga merupakan faktor penting dalam kepatuhan pengobatan TB (Reyaan et al., 2023).

6. Peran *Face-to-Face* dalam Edukasi Kesehatan

Edukasi tatap muka memberikan kesempatan untuk komunikasi dua arah yang lebih efektif, memungkinkan masyarakat untuk bertanya dan mendapatkan klarifikasi langsung mengenai TB. Dalam pelaksanaannya, metode ini dapat berupa ceramah kelompok, diskusi interaktif, berbagi pengalaman dari penderita TB, serta melibatkan tokoh masyarakat sebagai agen edukasi. Dengan demikian, informasi yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami dan diterima oleh masyarakat. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif adalah edukasi kelompok yang terstruktur. Dalam pendekatan ini, peserta mendapatkan informasi tentang TB melalui ceramah yang dikombinasikan dengan diskusi interaktif. Pengalaman langsung dari penderita TB juga sering kali digunakan sebagai cara untuk membangun empati dan mengurangi stigma di masyarakat (Marissa et al., 2024).

Selain itu, pemberdayaan masyarakat melalui keterlibatan tokoh lokal dan kader kesehatan berperan penting dalam menyebarluaskan informasi mengenai TB. Dengan adanya interaksi langsung antara tokoh masyarakat dan warga, informasi yang diberikan menjadi lebih terpercaya dan mudah diterima. Sosialisasi dalam kelompok kecil juga lebih efektif dalam

menjangkau masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan (Nasrah et al., 2024).

7. Prosedur Edukasi Metode *Face To Face*

a. Pengertian dan Tujuan Edukasi Tatap Muka

Edukasi kesehatan tatap muka dalam penanganan TB paru adalah upaya terstruktur yang dilakukan tenaga kesehatan, terutama perawat, untuk memberikan pemahaman kepada pasien mengenai penyakit TB paru, perawatannya, serta pencegahan penularan. Tujuan utama dari prosedur ini adalah untuk:

- 1) Meningkatkan pengetahuan pasien tentang TB paru.
- 2) Mengurangi risiko penyebaran infeksi.
- 3) Meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT).
- 4) Mencegah komplikasi, seperti TB Multi-Drug Resistant (MDR).

b. Metode Pelaksanaan Edukasi Tatap Muka

Dalam jurnal ini, prosedur edukasi dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1) Pengkajian Awal

Sebelum memberikan edukasi, tenaga kesehatan melakukan pengkajian terhadap pasien dengan metode:

- a) Wawancara: Menggali pemahaman pasien tentang TB, riwayat pengobatan, dan kebiasaan hidup.
- b) Observasi: Melihat kondisi pasien, lingkungan rumah, serta kepatuhan terhadap terapi TB.
- c) Pemeriksaan Fisik: Menilai gejala TB seperti batuk berkepanjangan, berat badan turun drastis, dan kondisi pernapasan.

2) Penyampaian Materi Edukasi

Materi yang diberikan dalam sesi tatap muka mencakup beberapa aspek penting:

a) Definisi dan Gejala TB Paru

Pasien dijelaskan tentang penyebab TB, gejala umum seperti batuk kronis, demam, dan penurunan berat badan.

b) Pentingnya Kepatuhan terhadap Pengobatan OAT

(1) Menjelaskan bahwa OAT harus dikonsumsi setiap hari sesuai jadwal untuk mencegah resistensi obat.

(2) Memberikan pemahaman bahwa putus obat dapat menyebabkan TB MDR, yang lebih sulit diobati.

c) Teknik Batuk Efektif dan Etika Batuk

(1) Mengajarkan cara batuk yang benar dengan menutup mulut menggunakan tisu atau siku bagian dalam untuk mencegah penyebaran kuman.

(2) Praktik langsung dilakukan agar pasien bisa menerapkannya di rumah.

(3) Pola Makan yang Sehat (Diet TKTP - Tinggi Kalori dan Protein)

(4) Pasien diberi edukasi tentang makanan yang baik untuk pemulihan, seperti telur, ayam, ikan, dan kacang-kacangan.

(5) Penyesuaian diet untuk pasien dengan kondisi komorbid seperti diabetes juga diberikan.

d) Pentingnya Kontrol Rutin ke Fasilitas Kesehatan

Menjelaskan bahwa kontrol berkala membantu tenaga kesehatan memantau perkembangan pasien dan menyesuaikan pengobatan jika diperlukan.

c. Evaluasi Pemahaman Pasien

1) Pasien diminta untuk mengulang kembali informasi yang telah disampaikan.

- 2) Praktik batuk efektif dilakukan di hadapan perawat untuk memastikan pasien memahami teknik yang benar.
- 3) Pasien diberikan leaflet atau brosur sebagai pengingat materi edukasi.

d. Hasil dan Efektivitas Edukasi Tatap Muka

Setelah menjalani edukasi, pasien dalam studi ini menunjukkan beberapa perubahan positif:

- 1) Mampu menjelaskan kembali tentang TB paru, gejala, dan pengobatannya.
- 2) Meningkatkan kepatuhan dalam minum OAT sesuai jadwal.
- 3) Menerapkan teknik batuk efektif dan menjaga kebersihan saat batuk.
- 4) Mengikuti pola makan yang lebih sehat untuk mempercepat penyembuhan (Hidayati & Darni, 2020).

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi yang memerlukan pengobatan jangka panjang dan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi. Salah satu tantangan utama dalam pengobatan TB adalah rendahnya tingkat kepatuhan pasien terhadap terapi obat, yang dapat menyebabkan resistensi obat dan kegagalan pengobatan. Untuk mengatasi masalah ini, kombinasi metode edukasi tatap muka (*face-to-face*) dan pendampingan melalui telenursing telah dikembangkan sebagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan (Tri Wahyuni, 2020)

Edukasi tatap muka dilakukan di fasilitas layanan kesehatan oleh tenaga kesehatan, terutama perawat dan dokter. Pada sesi ini, pasien diberikan pemahaman mendalam mengenai TB paru, penyebabnya, gejala yang ditimbulkan, serta pentingnya mengikuti pengobatan dengan disiplin. Dalam sesi ini, pasien juga diajarkan teknik batuk yang benar untuk mencegah penularan, serta pola hidup sehat yang dapat mendukung proses penyembuhan. Melalui interaksi langsung, pasien memiliki kesempatan untuk bertanya dan mendiskusikan kendala yang mereka alami selama menjalani pengobatan (Hidayati & Darni, 2020)

Selain edukasi tatap muka, pendampingan melalui telenursing dilakukan sebagai upaya berkelanjutan dalam mendukung kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Melalui media telepon atau pesan singkat (SMS reminder), pasien diberikan pengingat jadwal minum obat, jadwal kunjungan kontrol, serta informasi kesehatan terkait TB. Jika pasien mengalami kendala, mereka dapat berkonsultasi langsung dengan tenaga kesehatan tanpa harus datang ke fasilitas kesehatan, sehingga memudahkan akses layanan kesehatan bagi pasien yang memiliki keterbatasan mobilitas atau tinggal di daerah terpencil (Marissa et al., 2024).

D. Penilaian Pengetahuan Pencegahan Dan Pengobatan TB Paru

Penilaian pengetahuan pencegahan dan pengobatan TB Paru menggunakan Kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini telah terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya (Maulana et al., 2024) kepada 10 responden yang memiliki karakteristik serupa dengan subjek penelitian. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel (0,361), serta nilai α -Cronbach berada dalam rentang 0,41–1,00. Oleh karena itu, kuesioner ini dinyatakan valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Kuesioner pengetahuan berisi 13 pertanyaan tertutup. Responden cukup menjawab “ya” atau “tidak”. Jawaban tersebut memiliki penilaian, yaitu nilai 1 jika responden menjawab “ya” dan nilai 0 jika responden menjawab “tidak”. Kemudian hasil nilai dari seluruh pertanyaan dijumlahkan. Kesimpulan dari total nilai tersebut memiliki arti sebagai berikut, jika nilai total 11–12 artinya “Sangat Baik”, nilai 8–10 artinya “Cukup Baik”, nilai 5–7 artinya “Kurang”, nilai <5 artinya “Tidak Patuh”.

Berikut isi kuesioner pengetahuan pencegahan dan pengobatan TB Paru:

Tabel 2.2 Kuesioner Pengetahuan Pencegahan dan Pengobatan TB Paru

Karakteristik Identitas	
1. Nama Lengkap	
2. Tempat lahir	
3. Tanggal Lahir	
4. Alamat Lengkap	
5. Umur	Tahun
6. Jenis Kelamin	1. Laki-laki () 2. Perempuan ()
7. Pendidikan	1. () Tidak Sekolah 2. () Tidak Lulus SD 3. () Lulus SD 4. () Lulus SLTP 5. () Lulus SLTA 6. () Lulus Perguruan Tinggi
8. Pekerjaan	1. () Pegawai 2. () Pegawai Swasta 3. () Buruh 4. () PNS 5. () Ibu Rumah Tangga 6. () Pedagang / Wiraswasta 7. () lain-lain

Berikan tanda centang (✓) pada jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda. Semua data akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

No	Indikator	Pernyataan	Ya	Tidak	Skor
1	Pengetahuan tentang TB	TB disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis.			
2	Penularan TB	TB dapat menular melalui udara.			
3	Gejala TB	Salah satu gejala TB adalah batuk lebih dari 2 minggu.			
4	Lama pengobatan	Obat TB harus diminum minimal selama 6 bulan.			
5	Konsistensi minum obat	Jika tidak patuh minum obat, dapat terjadi resistensi (MDR-TB).			
6	Kepatuhan minum obat	Saya setuju bahwa saya harus patuh minum obat TB setiap hari.			
7	Kedisiplinan	Saya berusaha disiplin datang ke puskesmas untuk kontrol TB.			
8	Dukungan keluarga	Keluarga saya mendukung saya untuk sembuh dan taat minum obat.			
9	Minum obat sesuai jadwal	Saya selalu minum obat TB sesuai jadwal yang diberikan.			
10	Kontrol ke Puskesmas	Saya rutin datang kontrol sesuai jadwal selama pengobatan.			
11	Menghindari perilaku risiko	Saya tidak merokok atau menghindari paparan asap rokok saat pengobatan.			
12	Pola makan sehat	Saya menjaga pola makan sehat selama menjalani pengobatan TB.			
Total Skor					

Sumber: (Maulana et al., 2024)

E. Konsep keluarga

1. Definisi Keluarga

Keluarga adalah kumpulan dua orang atau lebih yang hidup bersama dengan keterikatan aturan dan emosional atau individu mempunyai peran masing-masing yang merupakan bagian dari keluarga (Friedman, 2021). Keluarga adalah dua orang atau lebih yang disatukan oleh ikatan-ikatan kebersamaan atau ikatan emosional dan mengidentifikasi diri mereka sebagai bagian dari keluarga. Keluarga dua orang atau lebih yang disatukan oleh ikatan perkawinan, kelahiran, adopsi dan boleh jadi tidak diikat oleh hubungan darah dan hukum yang tinggal disuatu tempat di bawah satu atap dengan keadaan saling ketergantungan dan memiliki kedekatan emosional yang memiliki tujuan mempertahankan budaya, meningkatkan pertumbuhan fisik, mental, emosional serta sosial sehingga menganggap diri mereka sebagai suatu keluarga. Keluarga adalah suatu kumpulan orang yang dihubungkan oleh perkawinan, adopsi dan kelahiran yang bertujuan menciptakan dan mempertahankan budaya yang umum meningkatkan perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial dari individu yang ada didalamnya terlihat dari pola interaksi yang saling ketergantungan untuk mencapai tujuan bersama (Katrisnani, 2022).

2. Tipe Keluarga

Menurut (Aini & Yahya, 2020) pembagian tipe keluarga adalah:

a. Keluarga tradisional

1) Keluarga inti (*The Nuclear Family*) yaitu keluarga dengan suami, istri, dan anak baik dari sebab biologis maupun adopsi yang tinggal bersama dalam satu rumah. Tipe keluarga ini di antaranya:

a) Keluarga tanpa anak (*The Dyad Family*)

b) The Childless Family yaitu tanpa anak dikarenakan lambat menikah

c) Keluarga adopsi

- 2) Keluarga besar (*The Extended Family*) yaitu keluarga yang terdiri dari 3 generasi dalam satu rumah, contohnya seperti *Nuclear Family* disertai paman, tante, kakek dan nenek.
 - 3) Keluarga orang tua tunggal (*The Single Parent Family*) yaitu keluarga yang terdiri dari satu orang tua (ayah atau ibu) dengan anak.
 - 4) *Commular Family* yaitu kedua orang tua (suami dan istri) bekerja di kota yang berbeda, tetapi salah satu kota tersebut sebagai tempat tinggal.
 - 5) *Multi Generation Family* yaitu keluarga dengan beberapa generasi atau kelompok umur yang tinggal bersama dalam satu rumah.
 - 6) *F Kin-Network Family* yaitu beberapa keluarga inti yang tinggal di dalam satu rumah atau berdekatan dan saling menggunakan barang-barang dan pelayanan yang sama.
 - 7) Keluarga campuran (*Balance Family*) yaitu duda atau janda (karena perceraian) dan menikah kembali dan membesarkan anak dari hasil perkawinan atau perkawinan sebelumnya.
 - 8) Dewasa lajang yang tinggal sendiri (*The Single Adult Living Alone*) yaitu keluarga terdiri dari orang dewasa yang hidup sendiri karena pilihannya atau perpisahan atau ditinggal mati.
 - 9) *Foster Family* yaitu pelayanan untuk suatu keluarga di mana anak ditempatkan di rumah terpisah dari orang tua aslinya jika orang tuanya dinyatakan tidak merawat anak-anak mereka dengan baik. Anak tersebut kembali kepada orang tuanya jika orang tuanya sudah mampu merawat.
- b. Keluarga Non-tradisional
- 1) *The Unmarried Teenager Mother* yaitu keluarga yang terdiri dari orang tua (terutama ibu) dengan anak dari hubungan tanpa nikah.
 - 2) *The Step Parent Family* yaitu keluarga dengan orang tua tiri

- 3) *Ss Family* yaitu beberapa keluarga (dengan anak) yang tidak ada hubungan saudara yang hidup bersama dalam satu rumah, sumber dan fasilitas yang sama.
- 4) Keluarga kumpul kebo heteroseksual (*The Nonmarita Heteroseksual Cohabiting Family*) yaitu keluarga yang hidup bersama berganti-ganti pasangan tanpa melakukan pernikahan.
- 5) *Group Network Family* yaitu keluarga inti yang dibatasi aturan atau nilai-nilai, hidup berdekatan satu sama lain dan saling menggunakan alat-alat rumah tangga bersama, pelayanan dan bertanggung jawab membesarkan anaknya.
- 6) *Homeless Family* yaitu keluarga inti yang dibatasi aturan atau nilai-nilai, hidup berdekatan satu sama lain dan saling menggunakan alat-alat rumah tangga bersama, pelayanan dan bertanggung jawab membesarkan anaknya.
- 7) *Homeless Family* yaitu keluarga yang terbentuk dan tidak mempunyai perlindungan yang permanen karena krisis personal yang dihubungkan dengan keadaan ekonomi dan atau masalah kesehatan mental.
- 8) *Gang* yaitu bentuk keluarga yang destruktif dari orang-orang muda yang mencari ikatan emosional dan keluarga mempunyai perhatian, tetapi berkembang dalam kekerasan dan kriminal dalam kehidupannya.

3. Struktur keluarga

Menurut (Lestari & Pratiwi, 2020) struktur keluarga dibagi menjadi sebagai berikut:

- a. Pola dan proses komunikasi
Komunikasi keluarga merupakan suatu proses simbolik transaksional untuk menciptakan, mengungkapkan, dan pengertian dalam keluarga.
- b. Struktur keluarga
Struktur keluarga dapat diperluas dan dipersempit tergantung pada kemampuan keluarga untuk merespon stressor yang ada dalam keluarga.

Struktur kekuatan keluarga merupakan kemampuan (potensial atau aktual) dari individu yang mengontrol atau mempengaruhi perilaku keluarga.

c. Struktur peran

Peran biasanya menyangkut posisi dan mengidentifikasi status atau tempat sementara dalam sistem sosial tertentu.

d. Struktur nilai

Nilai keluarga akan membentuk pola dan tingkah laku dalam menghadapi masalah yang dialami keluarga.

4. Fungsi Keluarga

Fungsi keluarga menurut (Herawati et al., 2020) sebagai berikut:

- a. Fungsi efektif dan koping; di mana keluarga memberikan kenyamanan emosional anggota, membantu anggota dalam membentuk identitas dan mempertahankan saat terjadi stres.
- b. Fungsi sosialisasi; keluarga sebagai guru, menanamkan kepercayaan, nilai, sikap, dan mekanisme koping, memberikan feedback dan saran dalam penyelesaian masalah.
- c. Fungsi reproduksi; di mana keluarga melanjutkan garis keturunannya dengan melahirkan anak.
- d. Fungsi ekonomis; keluarga memberikan finansial untuk anggota keluarga dan kepentingan di masyarakat.
- e. Fungsi pemeliharaan kesehatan; keluarga memberikan keamanan dan kenyamanan lingkungan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, perkembangan dan istirahat juga penyembuhan dari sakit.

5. Tugas Keluarga

Tugas keluarga menurut (Setyawan, 2019) adalah sebagai berikut:

- a. Keluarga mampu mengenal masalah kesehatan
Kesehatan merupakan kebutuhan keluarga yang dipungkiri karena tanpa kesehatan segala sesuatu tidak berarti. Keluarga perlu mengenal keadaan kesehatan dan perubahan-perubahan yang dialami anggota keluarga.
- b. Keluarga mampu mengambil keputusan untuk melakukan tindakan
Tugas ini adalah upaya yang utama untuk mencari pertolongan yang tepat sesuai dengan kondisi masalah kesehatan yang dihadapi oleh anggota keluarga, dengan pertimbangan siapa saja di antara anggota keluarga yang mengambil keputusan untuk menentukan tindakan. Tindakan kesehatan yang digunakan oleh keluarga diharapkan dapat membawa perubahan yang baik pada anggota keluarga yang sakit.
- c. Keluarga mampu melakukan perawatan terhadap anggota keluarga yang sakit
Seringkali telah mengambil tindakan yang tepat dan benar, tetapi keluarga memiliki keterbatasan yang telah diketahui oleh keluarga sendiri. Jika seperti itu anggota keluarga yang mengalami sakit perlu memperoleh perawatan lanjutan ke fasilitas kesehatan agar masalah tidak bertambah berat.
- d. Keluarga mampu memodifikasi atau mempertahankan lingkungan yang dapat meningkatkan kesehatan.
- e. Keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan yang terdapat di lingkungan tempat tinggal.

6. Peran Perawat Keluarga

Ada tujuh peran perawat keluarga menurut (Jumariah & Mulyadi, 2021) adalah sebagai berikut:

a. Sebagai pendidik

Perawat bertanggung jawab memberikan pendidikan kesehatan pada keluarga, terutama untuk memandirikan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang memiliki masalah kesehatan.

b. Sebagai koordinator pelaksana pelayanan kesehatan

Perawat bertanggung jawab memberikan pelayanan keperawatan yang komprehensif. Pelayanan kesehatan berkesinambungan berikan untuk menghindari kesenjangan antara keluarga dan unit pelayanan kesehatan.

c. Sebagai pelaksana pelayanan perawatan

Pelayanan keperawatan dapat diberikan kepada keluarga melalui kontak pertama dengan anggota keluarga yang sakit memiliki masalah kesehatan.

d. Sebagai supervisi pelayanan keperawatan

Perawat melakukan supervisi ataupun pembinaan terhadap keluarga melalui kunjungan rumah secara teratur, baik terhadap keluarga beresiko tinggi maupun yang tidak. Kunjungan rumah tersebut dapat direncanakan terlebih dahulu atau secara mendadak, sehingga perawat mengetahui apakah keluarga menerapkan asuhan yang diberikan oleh perawat.

e. Sebagai pembela atau advokat

Perawat berperan sebagai advokat keluarga untuk melindungi hak-hak keluarga klien. Perawat diharapkan mampu mengetahui harapan serta memodifikasi sistem pada perawatan yang diberikan untuk memenuhi hak dan kebutuhan keluarga. Pemahaman yang baik oleh keluarga terhadap dan kewajiban mereka sebagai klien mempermudah tugas keluarga untuk memandirikan keluarga.

f. Sebagai fasilitator

Perawat dapat menjadi tempat bertanya individu, keluarga dan masyarakat untuk memecahkan masalah kesehatan dan keluhan yang mereka hadapi sehari-hari serta dapat membantu jalan keluar dalam mengatasi masalah.

g. Sebagai pelatih

Perawat keluarga melatih keluarga untuk dapat memahami masalah-masalah kesehatan yang dialami anggota keluarga.

F. Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga

1. Pengkajian

Merupakan proses pengumpulan data tentang klien yang dilakukan secara sistematis untuk menemukan masalah-masalah, serta kebutuhan keperawatan dan kesehatan klien. Pengkajian dalam asuhan keperawatan menurut Suprajitno 2020 (Sawitri & Kusumaningrum, 2023) meliputi:

- a. Data umum, meliputi nama kepala keluarga, usia, pendidikan, pekerjaan, alamat, dan daftar anggota keluarga.
- b. Genogram, dengan adanya genogram dapat diketahui faktor genetik atau faktor bawaan yang sudah ada.
- c. Status ekonomi, dapat dilihat dari pendapatan keluarga dan pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Pada pengkajian status sosial ekonomi keluarga berpengaruh pada tingkat kesehatan seseorang. Dampak dari ketidakmampuan keluarga membuat seseorang enggan melakukan pemeriksaan diri ke fasilitas kesehatan.
- d. Riwayat kesehatan keluarga, riwayat kesehatan keluarga yang perlu dikaji adalah riwayat kesehatan masing-masing keluarga (apakah mempunyai riwayat penyakit keturunan), perhatian keluarga terhadap pencegahan penyakit, sumber pelayanan kesehatan yang biasa digunakan keluarga.
- e. Karakteristik lingkungan yang perlu dikaji adalah karakteristik rumah tangga, tetangga, dan komunitas.

f. Fungsi keluarga:

1) Fungsi afektif

Hal yang perlu dikaji adalah gambaran diri keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga, bagaimana keluarga menerapkan sikap saling mengerti.

2) Fungsi keperawatan

Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan meliputi pengertian, tanda dan gejala, serta yang mempengaruhi keluarga terhadap masalah, kemampuan keluarga dalam mengatasi masalah, untuk mengetahui kemampuan keluarga dalam mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat, untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga dalam merawat keluarga yang sakit, untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga dalam memelihara lingkungan yang bersih dan sehat.

3) Fungsi reproduksi

Untuk mengetahui riwayat kesehatan reproduksi dan jumlah anak.

4) Fungsi ekonomi

Status ekonomi keluarga sangat mendukung terhadap kesembuhan biasanya karena faktor ekonomi yang rendah individu enggan melakukan pemeriksaan ke dokter.

g. Stress dan coping keluarga

Stress dan coping keluarga yang perlu dikaji adalah stressor yang dimiliki kemampuan keluarga, merespon terhadap stress.

h. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik meliputi keadaan umum seperti GCS dan tanda-tanda vital.

1) Sistem penglihatan

Mengkaji apakah dalam keluarga adakah yang mengalami gangguan penglihatan, reaksi pupil terhadap cahaya, dan penglihatan ganda.

- 2) Sistem penciuman
Terdapat gangguan terhadap indera penciuman atau adanya hambatan jalan napas.
 - 3) Sistem pernapasan
Terdapat hambatan jalan nafas atau suara nafas terdengar seperti stridor, snoring, ronchi, wheezing.
 - 4) Sistem kardiovaskuler
Terdapat masalah pada sistem kardiovaskuler seperti irama jantung, nadi dan frekuensi nadi.
 - 5) Sistem pencernaan
Ketidakmampuan menelan, mengunyah dan mengabsorpsi nutrisi yang masuk.
 - 6) Sistem perkemihan
Terdapat masalah pada sistem perkemihan seperti penggunaan alat bantu seperti kateter.
 - 7) Sistem persyarafan
Pemeriksaan dua belas saraf kranial untuk mengetahui apakah terdapat masalah atau tidak pada sistem persyarafan.
 - 8) Sistem muskuloskeletal
Kajian kekuatan otot apakah terdapat masalah atau tidak.
 - 9) Sistem integumen
Melihat keadaan turgor kulit terdapat lesi, edema.
- i. Harapan keluarga
Perlu dikaji bagaimana harapan keluarga terhadap tenaga kesehatan yang berada di lingkungan tempat tinggal serta harapan keluarga terhadap pelayanan kesehatan yang diberikan.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan keluarga merupakan perpanjangan diagnosis ke sistem keluarga dan subsistemnya serta merupakan hasil pengkajian keperawatan. Diagnosa keperawatan keluarga termasuk masalah kesehatan aktual dan potensial dengan perawat. Keluarga yang memiliki kemampuan dan mendapatkan lisensi untuk menanganinya berdasarkan pendidikan dan pengalaman.

a. Diagnosa keperawatan aktual

Diagnosa keperawatan dirumuskan apabila masalah keperawatan sudah terjadi pada keluarga. Tanda dan gejala dari masalah keperawatan sudah dapat ditemukan oleh perawat berdasarkan hasil pengkajian keperawatan.

b. Diagnosa keperawatan promosi kesehatan

Diagnosa keperawatan ini adalah diagnosa promosi kesehatan yang dapat digunakan diseluruh status kesehatan. Kategori diagnosa keperawatan keluarga ini diangkat ketika kondisi klien dan keluarga sudah baik dan mengarah pada kemajuan.

c. Diagnosa keperawatan resiko

Diagnosa keperawatan resiko menggambarkan respon manusia terhadap kondisi kesehatan dan proses kehidupan yang mungkin berkembang dalam individu, keluarga dan komunitas.

d. Diagnosa keperawatan sejahtera

Diagnosa ini menggambarkan level kesejahteraan individu, keluarga dan komunitas.

Perumusan diagnosis keperawatan keluarga dapat diarahkan pada sasaran individu atau keluarga. Komponen diagnosis keperawatan meliputi masalah (*problem*), penyebab (*etiologi*), dan atau tanda (*sign*). Sedangkan etiologi mengacu pada lima tugas keluarga, yaitu:

- 1) Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah
- 2) Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan
- 3) Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit

- 4) Ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan
- 5) Ketidakmampuan keluarga memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada.

Penilaian (*Skoring*) Diagnosa Keperawatan:

Skoring dilakukan bila perawat merumuskan diagnosis keperawatan lebih dari satu.

Proses skoring dilakukan untuk setiap diagnosis keperawatan:

1. Tentukan skoringnya sesuai dengan kriteria yang dibuat perawat
2. Selanjutnya skor dibagi dengan skor tertinggi dan dikalikan dengan bobot.

Skor yang diperoleh x bobot

Skor tertinggi

3. Jumlahkan skor untuk semua kriteria (skor maksimum sama dengan jumlah bobot yaitu 5)

Tabel 2.3 Skoring Diagnosa Keperawatan Menurut Buku Asuhan Keperawatan Keluarga

No	Kriteria	Nilai	Bobot
1	Sifat masalah :		
	Skala	a. Aktual	3
		b. Resiko tinggi	2
		c. Potensial	1
2	Kemungkinan masalah dapat diubah :		
	Skala	a. Mudah	2
		b. Sebagian	1
		c. Tidak dapat	0
3	Potensi masalah untuk dicegah :		
	Skala	a. Tinggi	3
		b. Cukup	2
		c. Rendah	1
4	Menonjolnya masalah :		
	Skala	a. Segera diatasi	2
		b. Tidak segera diatasi	1
		c. Tidak dirasakan ada masalah	0

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

Penentuan prioritas sesuai dengan kriteria skala :

1. Untuk kriteria pertama, prioritas utama diberikan pada tidak atau kurang sehat karena perlu tindakan segera dan biasanya disadari oleh keluarga
2. Untuk kriteria kedua perlu diperhatikan
 - a. Pengetahuan yang ada sekarang, teknologi, dan tindakan untuk menangani masalah.
 - b. Sumber daya keluarga: fisik, keuangan, tenaga.
 - c. Sumber daya perawat: pengetahuan, ketrampilan, waktu.
 - d. Sumber daya lingkungan: fasilitas, organisasi, dan dukungan
3. Untuk kriteria ketiga perlu diperhatikan:
 - a. Kepemilikan dari masalah yang berhubungan dengan penyakit atau masalah
 - b. Lamanya masalah yang berhubungan dengan jangka waktu.
 - c. Tindakan yang sedang dijalankan atau yang tepat untuk memperbaiki masalah
 - d. Adanya kelompok yang berisiko untuk dicegah agar tidak aktual dan menjadi parah.
4. Untuk kriteria keempat, perawat perlu menilai persepsi atau bagaimana keluarga menilai masalah keperawatan tersebut.

Diagnosa keperawatan yang muncul pada keluarga dengan TB Paru menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) :

- a. Bersihan jalan nafas b.d Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah
- b. Pola nafas tidak efektif b.d Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah
- c. Defisit pengetahuan b.d Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah
- d. Gangguan pertukaran gas b.d Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit
- e. Defisit nutrisi b.d Ketidakmampuan keluarga memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada
- f. Intoleransi aktivitas b.d ketidakmampuan keluarga dalam mengenal masalah

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.4 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)																																																																														
1	<p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif. D.0001 Definisi : Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Tanda Mayor : a. Batuk tidak efektif b. Tidak mampu batuk c. Sputum berlebih d. Mengi, whezing, dan/atau ronki kering e. Mekonium dijalan napas (pada neonatus)</p>	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 kali kunjungan jam diharapkan bersihkan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil: Luaran Utama: Bersihkan jalan napas (L.01001)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil</th> <th>Menurun</th> <th>Cukup menurun</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup meningkat</th> <th>meningkat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Batuk efektif</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil</th> <th>Meningkat</th> <th>Cukup Meningkat</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup Menurun</th> <th>Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Produksi sputum</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Mengi</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Whezing</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dispnea</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sulit bicara</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sianosis</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Gelisah</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil</th> <th>Memburuk</th> <th>Cukup Memburuk</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup Membaik</th> <th>Membaik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frekuensi napas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pola napas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	meningkat	Batuk efektif	1	2	3	4	5	Hasil	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun	Produksi sputum	1	2	3	4	5	Mengi	1	2	3	4	5	Whezing	1	2	3	4	5	Dispnea	1	2	3	4	5	Sulit bicara	1	2	3	4	5	Sianosis	1	2	3	4	5	Gelisah	1	2	3	4	5	Hasil	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik	Frekuensi napas	1	2	3	4	5	Pola napas	1	2	3	4	5	<p>Intervensi Utama : Latihan Batuk Efektif (I.01006) Observasi 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (misal: jumlah dan karakteristik) Terapeutik 5. Atur posisi semi-fowler dan fowler 6. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien 7. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi 8. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 9. Anjurkan Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik 10. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali 11. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke-3</p>
Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	meningkat																																																																												
Batuk efektif	1	2	3	4	5																																																																												
Hasil	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun																																																																												
Produksi sputum	1	2	3	4	5																																																																												
Mengi	1	2	3	4	5																																																																												
Whezing	1	2	3	4	5																																																																												
Dispnea	1	2	3	4	5																																																																												
Sulit bicara	1	2	3	4	5																																																																												
Sianosis	1	2	3	4	5																																																																												
Gelisah	1	2	3	4	5																																																																												
Hasil	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik																																																																												
Frekuensi napas	1	2	3	4	5																																																																												
Pola napas	1	2	3	4	5																																																																												

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)																														
	Tanda Minor : a. Dispnea b. Sulit bicara c. Ortopnea d. Gelisah e. Sianosis f. Bunyi napas menurun g. frekuensi napas berubah h. pola napas berubah		Kolaborasi 12. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.																														
2	Defisit pengetahuan. D.0111 Definisi : Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu. Data Mayor : a. Menanyakan masalah yang dihadapi Data Minor : a. Menjalani pemeriksaan	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 kali kunjungan jam diharapkan tingkat pengetahuan membaik dengan kriteria hasil: Luaran Utama : Tingkat pengetahuan (L.12111) <table border="1" data-bbox="544 927 1520 1329"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 927 792 986">Hasil</th> <th data-bbox="792 927 954 986">Menurun</th> <th data-bbox="954 927 1115 986">Cukup menurun</th> <th data-bbox="1115 927 1227 986">Sedang</th> <th data-bbox="1227 927 1386 986">Cukup meningkat</th> <th data-bbox="1386 927 1520 986">Meningkat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="544 986 792 1045">Perilaku sesuai anjuran</td> <td data-bbox="792 986 954 1045">1</td> <td data-bbox="954 986 1115 1045">2</td> <td data-bbox="1115 986 1227 1045">3</td> <td data-bbox="1227 986 1386 1045">4</td> <td data-bbox="1386 986 1520 1045">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1045 792 1104">Verbalisasi minat dalam belajar</td> <td data-bbox="792 1045 954 1104">1</td> <td data-bbox="954 1045 1115 1104">2</td> <td data-bbox="1115 1045 1227 1104">3</td> <td data-bbox="1227 1045 1386 1104">4</td> <td data-bbox="1386 1045 1520 1104">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1104 792 1163">Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik</td> <td data-bbox="792 1104 954 1163">1</td> <td data-bbox="954 1104 1115 1163">2</td> <td data-bbox="1115 1104 1227 1163">3</td> <td data-bbox="1227 1104 1386 1163">4</td> <td data-bbox="1386 1104 1520 1163">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1163 792 1222">Kemampuan menggambarkan pengalaman</td> <td data-bbox="792 1163 954 1222">1</td> <td data-bbox="954 1163 1115 1222">2</td> <td data-bbox="1115 1163 1227 1222">3</td> <td data-bbox="1227 1163 1386 1222">4</td> <td data-bbox="1386 1163 1520 1222">5</td> </tr> </tbody> </table>	Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat	Perilaku sesuai anjuran	1	2	3	4	5	Verbalisasi minat dalam belajar	1	2	3	4	5	Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik	1	2	3	4	5	Kemampuan menggambarkan pengalaman	1	2	3	4	5	Intervensi utama Edukasi kesehatan (1.12378) Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik 3. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan 4. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 5. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi 6. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan
Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat																												
Perilaku sesuai anjuran	1	2	3	4	5																												
Verbalisasi minat dalam belajar	1	2	3	4	5																												
Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik	1	2	3	4	5																												
Kemampuan menggambarkan pengalaman	1	2	3	4	5																												

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)																																										
	<p>yang tidak tepat</p> <p>b. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)</p>	<p>sebelumnya yang sesuai dengan topik</p> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 459 1509 555"> <tr> <td>Perilaku sesuai dengan pengetahuan</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 555 1509 619"> <tr> <td>Hasil</td> <td>Meningkat</td> <td>Cukup meningkat</td> <td>Sedang</td> <td>Cukup menurun</td> <td>Menurun</td> </tr> </table> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 619 1509 683"> <tr> <td>Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 683 1509 746"> <tr> <td>Persepsi yang keliru terhadap masalah</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 746 1509 810"> <tr> <td>Menjalani pemeriksaan yang tepat</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 810 1509 874"> <tr> <td>Hasil</td> <td>Memburuk</td> <td>Cukup Memburuk</td> <td>Sedang</td> <td>Cukup Membaik</td> <td>Membaik</td> </tr> </table> <hr/> <table border="1" data-bbox="555 874 1509 938"> <tr> <td>Perilaku</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	Perilaku sesuai dengan pengetahuan	1	2	3	4	5	Hasil	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun	Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi	1	2	3	4	5	Persepsi yang keliru terhadap masalah	1	2	3	4	5	Menjalani pemeriksaan yang tepat	1	2	3	4	5	Hasil	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik	Perilaku	1	2	3	4	5	<p>7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</p> <p>8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</p>
Perilaku sesuai dengan pengetahuan	1	2	3	4	5																																								
Hasil	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun																																								
Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi	1	2	3	4	5																																								
Persepsi yang keliru terhadap masalah	1	2	3	4	5																																								
Menjalani pemeriksaan yang tepat	1	2	3	4	5																																								
Hasil	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik																																								
Perilaku	1	2	3	4	5																																								

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)																																																																																																												
3	<p>Gangguan pertukaran gas. D.0003 Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveoli kapiler. Data mayor : a. Dispnea b. PCO meningkat/menurun c. PO² menurun d. Takikardi e. pH arteri meningkat/menurun f. Bunyi napas tambahan Data minor : a. Pusing b. Penglihatan kabur c. Sianosis d. Diaforesis e. Gelisah f. Napas cuping hidung</p>	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 kali kunjungan jam diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: Luaran Utama: Pertukaran gas (L.01003)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil</th> <th>Menurun</th> <th>Cukup menurun</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup meningkat</th> <th>meningkat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tingkat kesadaran</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil</th> <th>Meningkat</th> <th>Cukup meningkat</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup menurun</th> <th>menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dispnea</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Bunyi napas tambahan</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pusing</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Penglihatan kabur</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Diaforesis</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Gelisah</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Napas cuping hidung</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>PCO₂</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>PO₂</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Takikardi</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>pH arteri</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sionosis</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pola napas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Warna napas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>PCO₂</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	meningkat	Tingkat kesadaran	1	2	3	4	5	Hasil	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	menurun	Dispnea	1	2	3	4	5	Bunyi napas tambahan	1	2	3	4	5	Pusing	1	2	3	4	5	Penglihatan kabur	1	2	3	4	5	Diaforesis	1	2	3	4	5	Gelisah	1	2	3	4	5	Napas cuping hidung	1	2	3	4	5	PCO ₂	1	2	3	4	5	PO ₂	1	2	3	4	5	Takikardi	1	2	3	4	5	pH arteri	1	2	3	4	5	Sionosis	1	2	3	4	5	Pola napas	1	2	3	4	5	Warna napas	1	2	3	4	5	PCO ₂	1	2	3	4	5	<p>Intervensi utama Pemantauan Respirasi (I.01014) Observasi 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataxic) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai analisa gas darah 10. Monitor hasil x-ray thorak Terapeutik 11. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 12. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 13. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 14. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.</p>
Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	meningkat																																																																																																										
Tingkat kesadaran	1	2	3	4	5																																																																																																										
Hasil	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	menurun																																																																																																										
Dispnea	1	2	3	4	5																																																																																																										
Bunyi napas tambahan	1	2	3	4	5																																																																																																										
Pusing	1	2	3	4	5																																																																																																										
Penglihatan kabur	1	2	3	4	5																																																																																																										
Diaforesis	1	2	3	4	5																																																																																																										
Gelisah	1	2	3	4	5																																																																																																										
Napas cuping hidung	1	2	3	4	5																																																																																																										
PCO ₂	1	2	3	4	5																																																																																																										
PO ₂	1	2	3	4	5																																																																																																										
Takikardi	1	2	3	4	5																																																																																																										
pH arteri	1	2	3	4	5																																																																																																										
Sionosis	1	2	3	4	5																																																																																																										
Pola napas	1	2	3	4	5																																																																																																										
Warna napas	1	2	3	4	5																																																																																																										
PCO ₂	1	2	3	4	5																																																																																																										

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)																																										
	g. Pola nafas abnormal h. Warna kulit abnormal i. Kesadaran menurun																																												
4	<p>Defisit nutrisi. D.0019 Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme Tanda Mayor : a. Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal Tanda Minor : a. Cepat kenyang setelah makan b. Kram/nyeri abdomen c. Nafsu makan menurun d. Bising usus hiperaktif</p>	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 kali kunjungan jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil: Luaran Utama: Status nutrisi (L.03030)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil</th> <th>Menurun</th> <th>Cukup menurun</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup meningkat</th> <th>meningkat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porsi makan yang dihabiskan</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Kekuatan otot menelan</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pengetahuan tentang minuman yang sehat</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sikap terhadap makanan/minuman</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	meningkat	Porsi makan yang dihabiskan	1	2	3	4	5	Kekuatan otot menelan	1	2	3	4	5	Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat	1	2	3	4	5	Pengetahuan tentang minuman yang sehat	1	2	3	4	5	Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat	1	2	3	4	5	Sikap terhadap makanan/minuman	1	2	3	4	5	<p>Intervensi utama : Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik 9. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 10. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) 11. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 12. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi</p>
Hasil	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	meningkat																																								
Porsi makan yang dihabiskan	1	2	3	4	5																																								
Kekuatan otot menelan	1	2	3	4	5																																								
Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat	1	2	3	4	5																																								
Pengetahuan tentang minuman yang sehat	1	2	3	4	5																																								
Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat	1	2	3	4	5																																								
Sikap terhadap makanan/minuman	1	2	3	4	5																																								

4. Implementasi Keperawatan

Merupakan tindakan yang secara riil dilakukan dari suatu rencana keperawatan yang sudah di susun sebelumnya oleh tenaga kesehatan atau perawat. Perawat melakukan tindakan keperawatan tersebut sesuai dengan perencanaan. Pada kegiatan implementasi, perawat perlu melakukan kontrak sebelumnya (saat mensosialisasikan diagnosis keperawatan) untuk pelaksanaan yang meliputi kapan dilaksanakan, beberapa lama waktu yang dibutuhkan, materi/topik yang didiskusikan, siapa yang melaksanakan, anggota keluarga yang perlu yang dapat informasi (sasaran langsung implementasi), dan (mungkin) peralatan yang perlu disiapkan keluarga. kegiatan ini bertujuan agar keluarga dan perawat mempunyai kesiapan secara fisik dan psikis pada saat implementasi (Beno et al., 2022).

Telenursing education adalah pendekatan inovatif dalam pelayanan keperawatan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan edukasi kesehatan kepada pasien. Melalui telenursing, perawat dapat memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif, mulai dari penyuluhan kesehatan, pemantauan kondisi pasien, hingga konsultasi medis tanpa harus bertatap muka secara langsung. Dalam implementasinya, telenursing education berfokus pada peningkatan pemahaman pasien mengenai penyakit yang diderita, kepatuhan terhadap pengobatan, serta penerapan gaya hidup sehat yang sesuai dengan kondisi kesehatan mereka.

a. Program Kunjungan Edukasi Hipertensi Pada Keluarga

1) Kunjungan Pertama : Edukasi Dasar TB Paru

Petugas menjelaskan apa itu penyakit TB Paru, gejala-gejalanya (seperti batuk lama, demam, keringat malam, penurunan berat badan), serta pentingnya mengenali TB sejak dini. Keluarga diberi pemahaman dasar agar lebih waspada dan tidak takut terhadap TB.

2) Kunjungan Kedua : Penularan TB Paru

Petugas menjelaskan bagaimana TB Paru menular, yaitu melalui percikan ludah atau dahak saat penderita batuk, bersin, atau

berbicara. Keluarga diberi contoh perilaku yang dapat mencegah penularan, seperti menutup mulut saat batuk dan tidak meludah sembarangan.

3) Kunjungan Ketiga : Cara Pencegahan TB Paru

Petugas mengajarkan langkah-langkah pencegahan, seperti membuka jendela agar sirkulasi udara lancar, rajin membersihkan rumah, serta menerapkan etika batuk. Keluarga diajak ikut berperan menjaga kebersihan dan mencegah penularan di rumah.

4) Kunjungan Ke Empat : Pengobatan TB Paru

Petugas memberikan informasi mengenai pengobatan TB, termasuk lamanya pengobatan (biasanya 6–12 bulan), obat-obatan yang diberikan, dan pentingnya mengonsumsi obat secara teratur. Keluarga diberi tahu bahwa pengobatan TB disediakan secara gratis oleh pemerintah.

5) Kunjungan Ke Lima : Pentingnya Disiplin Minum Obat TB Paru

Petugas menekankan bahwa pasien harus minum obat setiap hari sesuai jadwal agar TB bisa sembuh total dan tidak kambuh. Keluarga diajak membantu mengingatkan pasien minum obat, serta memantau perkembangan kesehatan pasien selama masa pengobatan.

b. Satuan Acara Penyuluhan

1) Hari pertama

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
31 Maret 2025	Defisit Pengetahuan b/d Ketidakmampuan keluarga menenal masalah	Kombinasi <i>face to face</i> dan <i>telenursing education</i> dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru

Rencana Kegiatan

Sasaran	: Pasien
Hari/tanggal	: Senin, 31Maret 2025
Waktu	: 40 menit
Diagnosa	: Defisit pengetahuan b/d ketidakmampuan keluarga menenal masalah
Intervensi	: Edukasi Dasar TB Paru
Kunjungan	: Hari ke-1

Latar Belakang

TB Paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Sayangnya, banyak masyarakat yang belum mengenal penyakit ini secara benar, sehingga sering menganggap batuk yang berlangsung lama sebagai penyakit ringan. Kurangnya pengetahuan ini membuat penderita tidak segera mencari pertolongan medis, sehingga penyakit dapat bertambah parah.

Edukasi dasar tentang TB Paru bertujuan memberikan pemahaman kepada keluarga mengenai definisi penyakit, gejala yang harus diwaspadai seperti batuk lebih dari dua minggu, demam, keringat malam, serta penurunan berat badan. Pengetahuan awal ini sangat penting agar keluarga dapat segera membawa anggota yang bergejala untuk diperiksa, sehingga pengobatan bisa dimulai sedini mungkin.

Tujuan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam bentuk pendidikan kesehatan, diharapkan keluarga meningkat pengetahuannya dengan tolak ukur:

1. Keluarga mampu memahami tentang pengertian TB Paru
2. Keluarga mampu memahami tentang penyebab TB Paru
3. Keluarga mampu memahami tentang tanda dan gejala TB Paru
4. Keluarga mampu memahami tentang pencegahan TB Paru

Kegiatan

Tahap dan waktu	Kegiatan perawat	Kegiatan keluarga
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam kepada keluarga. 2. Mengingat kontrak yang telah disepakati. 3. menanyakan kesiapan keluarga untuk kontrak saat ini. 4. Menginformasikan tujuan yang hendak dicapai dalam kunjungan saat ini. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Memberikan respon 3. Menjawab tentang 4. Kesiapan 5. memperhatikan
Pelaksanaan (40 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan apa itu penyakit TB Paru, gejala-gejalanya (seperti batuk lama, demam, keringat malam, penurunan berat badan). 2. Menjelaskan tentang pentingnya mengenali TB sejak dini 3. Keluarga diberi pemahaman dasar agar lebih waspada dan tidak takut terhadap TB. 4. Memberi kesempatan keluarga untuk bertanya terhadap penjelasan yang diberikan 5. Memberi penguatan terhadap respons yang telah dilakukan keluarga 6. Menjawab pertanyaan 7. Memberi penguatan terhadap respons pasien dan keluarga. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan 2. Memperhatikan 3. Memberikan waktu keluarga untuk bertanya 4. Bertanya
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan dengan keluarga tentang materi pendidikan kesehatan yang telah didiskusikan. 2. Memberikan informasi cara dan tempat memperoleh informasi lanjutan yang berhubungan dengan materi pendidikan kesehatan. 3. Membuat kontrak yang akan datang (untuk kunjungan ke 2-isi kontrak lihat alinea atas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan 2. bersama keluarga 3. Memperhatikan 4. Mengungkapkan tentang 5. kontrak akan datang dan 6. menyatakan kesanggupan

2) Hari kedua

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
01 April 2025	Defisit pengetahuan b/d ketidakmampuan keluarga mengenal masalah	Kombinasi <i>face to face</i> dan <i>telenursing education</i> dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru

Rencana Kegiatan

Sasaran : Pasien
Hari/tanggal : Selasa, 01 April 2025
Waktu : 30 menit
Diagnosa : Defisit pengetahuan
Intervensi : Penularan TB Paru
Kunjungan : Hari ke 2

Latar Belakang

Banyak masyarakat yang belum memahami bagaimana TB Paru dapat menyebar, padahal informasi ini sangat penting untuk melindungi diri dan keluarga. TB Paru menular melalui udara yang mengandung percikan dahak penderita ketika batuk, bersin, atau berbicara. Lingkungan rumah yang tertutup dan kurang ventilasi dapat mempercepat penyebaran penyakit.

Edukasi mengenai penularan bertujuan untuk membuat keluarga mengerti pentingnya menjaga jarak dengan penderita saat batuk, menutup mulut menggunakan tisu atau masker, serta tidak meludah sembarangan. Dengan memahami cara penyebaran penyakit, keluarga dapat mengambil langkah pencegahan yang tepat agar penularan tidak terjadi di lingkungan rumah.

Tujuan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam bentuk pendidikan kesehatan, diharapkan keluarga meningkat pengetahuannya dengan tolak ukur:

1. Keluarga dapat memahami tentang cara penularan TB Paru

Kegiatan

Tahap dan waktu	Kegiatan perawat	Kegiatan keluarga
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam kepada keluarga. 2. Mengingat kontrak yang telah disepakati. 3. menanyakan kesiapan keluarga untuk kontrak saat ini. 4. Menginformasikan tujuan yang hendak dicapai dalam kunjungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Memberikan respon 3. Menjawab tentang 4. Kesiapan 5. Memperhatikan
Pelaksanaan (40 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang penularan TB Paru 2. Rumah yang sehat dan memenuhi syarat 3. Memberi kesempatan keluarga bertanya terhadap penjelasan yang telah dilakukan perawat dan menjawab pertanyaan 4. Memberi penguatan terhadap respons yang telah dilakukan keluarga 5. Menjelaskan tentang akibat yang terjadi pada pasien TB Paru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan 2. Memberikan waktu keluarga untuk bertanya 3. Bertanya
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan dengan keluarga tentang materi pendidikan kesehatan yang telah didiskusikan. 2 Memberikan informasi cara dan tempat memperoleh informasi lanjutan yang berhubungan dengan materi pendidikan kesehatan. 3 Membuat kontrak yang akan datang (untuk kunjungan ke 3-isi kontrak lihat alinea atas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan 2. bersama keluarga 3. Memperhatikan 4. Mengungkapkan tentang 5. kontrak akan datang dan 6. menyatakan kesanggupan

3) Hari ketiga

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
02 April 2025	Defisit pengetahuan b/d ketidakmampuan keluarga mengenal masalah	Kombinasi face to face dan telenursing education dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru

Rencana Kegiatan

Sasaran : Pasien
Hari/tanggal : Rabu, 02 April 2025
Waktu : 30 menit
Diagnosa : Defisit pengetahuan
Intervensi : Cara Pencegahan TB Paru
Kunjungan : Hari ke 3

Latar Belakang

Pencegahan TB Paru tidak selalu memerlukan biaya besar, tetapi membutuhkan kesadaran dan kebiasaan hidup sehat. Banyak keluarga yang belum terbiasa menjaga kebersihan udara dan lingkungan rumah, padahal langkah ini sangat penting untuk mengurangi risiko penularan. Dalam kunjungan ini, keluarga diberikan edukasi tentang cara pencegahan yang mudah dilakukan, seperti membuka jendela rumah setiap pagi agar sirkulasi udara baik, rutin membersihkan rumah, serta menggunakan masker bagi penderita maupun orang di sekitarnya. Selain itu, keluarga juga diingatkan untuk memastikan semua anggota rumah mendapatkan asupan gizi yang cukup agar daya tahan tubuh tetap kuat, menghindari kontak dekat dengan penderita TB yang belum diobati, serta mendorong anggota keluarga yang mengalami gejala mencurigakan untuk segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan.

Tujuan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam bentuk pendidikan kesehatan, diharapkan keluarga meningkat pengetahuannya dengan tolak ukur

1. Keluarga mampu menerapkan cara pencegahan yang benar dan tepat
2. Keluarga mampu memahami materi tentang pencegahan TB Paru yang diberikan.

Kegiatan

Tahap dan waktu	Kegiatan perawat	Kegiatan keluarga
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam kepada keluarga. 2. Mengingat kontrak yang telah disepakati. 3. menanyakan kesiapan keluarga untuk kontrak saat ini. 4. Menginformasikan tujuan yang hendak dicapai dalam kunjungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Memberikan respon 3. Menjawab tentang 4. Kesiapan 5. Memperhatikan
Pelaksanaan (40 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang pencegahan TB Paru. 2. Mengajarkan langkah-langkah pencegahan, seperti membuka jendela agar sirkulasi udara lancar, rajin membersihkan rumah, serta menerapkan etika batuk 3. Memberi penguatan terhadap respons yang telah dilakukan keluarga 4. Keluarga diajak ikut berperan menjaga kebersihan dan mencegah penularan di rumah. 5. Menjelaskan tentang akibat yang terjadi tidak mencegah penularan pasien TB Paru 6. Memberi kesempatan keluarga bertanya terhadap penjelasan yang telah dilakukan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan 2. Memberikan waktu keluarga untuk bertanya 3. Bertanya
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan dengan keluarga tentang materi pendidikan kesehatan yang telah didiskusikan. 2. Memberikan informasi cara dan tempat memperoleh informasi lanjutan yang berhubungan dengan materi pendidikan kesehan. 3. Membuat kontrak yang akan datang (untuk kunjungan ke 4-isi kontrak lihat alinea atas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan bersama keluarga 2. Memperhatikan 3. Mengungkapkan tentang 4. kontrak akan datang dan 5. menyatakan kesanggupan

4) Hari keempat

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
03 April 2025	Defisit pengetahuan b/d ketidakmampuan keluarga mengenal masalah	Kombinasi face to face dan telenursing education dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru

Rencana Kegiatan

Sasaran : Pasien
Hari/tanggal : Kamis, 03 April 2025
Waktu : 40 menit
Diagnosa : Defisit pengetahuan b/d ketidakmampuan keluarga mengenal masalah
Intervensi : Pengobatan TB Paru
Kunjungan : Hari ke 4

Latar Belakang

Tidak sedikit penderita TB Paru yang berhenti berobat karena merasa gejalanya sudah membaik, padahal bakteri masih ada di dalam tubuh. Hal ini bisa menyebabkan penyakit kambuh dan lebih sulit diobati. Pengobatan TB Paru membutuhkan waktu lama, biasanya 6–12 bulan, dan harus dilakukan secara teratur.
Dalam kunjungan ini, keluarga diberikan penjelasan bahwa semua obat TB disediakan gratis oleh pemerintah melalui puskesmas atau rumah sakit. Pasien harus meminum obat sesuai anjuran petugas kesehatan tanpa terputus agar pengobatan berhasil. Peran keluarga sangat penting untuk memotivasi pasien agar tetap menjalani pengobatan sampai sembuh total.

Tujuan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam bentuk pendidikan kesehatan, diharapkan keluarga meningkat pengetahuannya dengan tolak ukur

1. Mampu mengetahui tentang pengobatan TB Paru
2. Mampu menerapkan cara pengobatan TB Paru

Kegiatan

Tahap dan waktu	Kegiatan perawat	Kegiatan keluarga
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam kepada keluarga. 2. Mengingat kontrak yang telah disepakati. 3. menanyakan kesiapan keluarga untuk kontrak saat ini. 4. Menginformasikan tujuan yang hendak dicapai dalam kunjungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Memberikan respon 3. Menjawab tentang 4. Kesiapan 5. Memperhatikan
Pelaksanaan (40 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi mengenai pengobatan TB, termasuk lamanya pengobatan (biasanya 6–12 bulan) 2. Menjelaskan tentang obat-obatan yang diberikan, dan pentingnya mengonsumsi obat secara teratur. 3. Menjelaskan tentang pengobatan TB Paru menggunakan telepon WhatsApp 4. Memberi kesempatan keluarga bertanya terhadap penjelasan yang telah dilakukan perawat dan menjawab pertanyaan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh keluarga. 5. Memberi penguatan terhadap respons yang telah dilakukan keluarga 6. Keluarga diberi tahu bahwa pengobatan TB disediakan secara gratis oleh pemerintah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan waktu keluarga untuk bertanya 2. Bertanya
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan dengan keluarga tentang materi pendidikan kesehatan yang telah didiskusikan. 2. Memberikan informasi cara dan tempat memperoleh informasi lanjutan yang berhubungan dengan materi pendidikan kesehatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan bersama keluarga 2. Memperhatikan 3. Mengungkapkan tentang 4. Kontrak yang akan datang

5) Hari ke lima

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
04 April 2025	Defisit pengetahuan b/d ketidakmampuan keluarga mengenal masalah	Kombinasi <i>face to face</i> dan <i>telenursing education</i> dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru

Rencana Kegiatan

Sasaran	: Pasien
Hari/Tanggal	: Jumat, 04 April 2025
Waktu	: 30 menit
Diagnosa	: Defisit Pengetahuan
Intervensi	: Pentingnya disiplin minum obat TB Paru
Kunjungan	: Hari ke 5

Latar Belakang

Kedisiplinan dalam minum obat merupakan kunci utama kesembuhan TB Paru. Jika pasien tidak patuh, bakteri dapat menjadi kebal terhadap obat dan pengobatan berikutnya menjadi lebih sulit. Masalah ini sering terjadi karena pasien merasa sudah sehat dan berhenti minum obat sebelum waktunya. Edukasi pada kunjungan ini menekankan bahwa obat harus diminum setiap hari sesuai jadwal hingga tuntas, meskipun gejala sudah hilang. Keluarga diharapkan menjadi pengingat dan pendamping pasien selama proses pengobatan. Dengan disiplin tinggi, peluang kesembuhan akan lebih besar dan risiko penularan kepada orang lain dapat ditekan.

Tujuan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam bentuk pendidikan kesehatan, diharapkan keluarga meningkat pengetahuannya dengan tolak ukur

1. Mampu mengetahui tentang pentingnya disiplin minum obat

Kegiatan

Tahap dan waktu	Kegiatan perawat	Kegiatan keluarga
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam kepada keluarga. 2. Mengingat kontrak yang telah disepakati. 3. Menanyakan kesiapan keluarga untuk kontrak saat ini. 4. Menginformasikan tujuan yang hendak dicapai dalam kunjungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Memberikan respon 3. Menjawab tentang 4. Kesiapan 5. Memperhatikan
Pelaksanaan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang disiplin minum obat TB Paru menggunakan telepon Whatsapp 2. Petugas menekankan bahwa pasien harus minum obat setiap hari sesuai jadwal agar TB bisa sembuh total dan tidak kambuh. 3. Keluarga diajak membantu mengingatkan pasien minum obat, serta memantau perkembangan kesehatan pasien selama masa pengobatan. 4. Memberi kesempatan keluarga bertanya terhadap penjelasan yang telah dilakukan perawat dan menjawab pertanyaan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh keluarga. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan waktu keluarga untuk bertanya 2. Bertanya
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan dengan keluarga tentang materi pendidikan kesehatan yang telah didiskusikan. 2. Memberikan informasi cara dan tempat memperoleh informasi lanjutan yang berhubungan dengan materi pendidikan kesehatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kesimpulan 2. bersama keluarga 3. Memperhatikan 4. Mengungkapkan tentang 5. Kontrak yang akan datang

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai apakah perencanaan dan tindakan keperawatan berhasil atau tidak. Pada tahap evaluasi, format yang seringkali digunakan adalah format SOAP yang terdiri dari:

- a. S (Subjektif) adalah informasi yang disampaikan langsung oleh penderita ataupun keluarga penderita sesudah dilakukan tindakan keperawatan
- b. O (Objektif) adalah informasi yang didapatkan dari hasil observasi/pengamatan, pemeriksaan, pengukuran yang sudah dilakukan sebelumnya setelah tindakan keperawatan diberikan.
- c. A (Analisis) merupakan perbandingan data antara hasil pemeriksaan atau data objektif dengan data yang diperoleh dari informasi yang diungkapkan penderita atau keluarga penderita serta tujuan dan kriteria hasil. Bagian analisis ini sangat penting untuk menentukan tindakan keperawatan dilanjutkan atau tidak.
- d. P (*planning*) adalah rencana keperawatan yang dilanjutkan apabila dari data hasil analisis dan atas masih ada yang abnormal sesuai dengan pemeriksaan ataupun yang diungkapkan penderita.

G. Evidence Based Nursing Practice

Evidence based nursing practice implementasi *telenursing education* dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan tb paru merupakan studi literatur model implementasi *telenursing education* dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru yang menjadi acuan intervensi yang akan dilakukan. Metode pencarian menggunakan picot, yaitu P (population), I (intervention), C (comparison), O (outcome), dan T (time). Kata kunci yang digunakan adalah tb paru, *telenursing education*. artikel yang didapatkan berasal dari negara indonesia terdapat 10 artikel. Artikel tersebut dapat dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.5 Evidence Based Nursing Practice

No	Populasi	Intervensi	Compration	Outcome	Time	Jurnal
1.	30 pasien TB paru	Telenursing berbasis fitur ponsel (SMS, telepon, videophone)	Tidak ada intervensi atau metode DOT konvensional	Meningkatnya kepatuhan pengobatan TB paru	2 bulan hingga 18 bulan	Judul: Telenursing Using Mobile Phone Features For Medication Adherence Tuberculosis Patients: A Systematic Review Author: Novita Surya Putri, Esa Rosyida Umam, Dika Lukitaningtyas, Grispenjas Sumartono Mahira Putra Jurnal : - (Proceeding The 9th International Nursing Conference 2018)
2	40 pasien TB paru di Indonesia	Telenursing berbasis teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk edukasi online	Metode DOTS konvensional atau tidak ada intervensi telehealth	Peningkatan kepatuhan pengobatan, pengetahuan pasien tentang TB, dan	90-180 hari (3-6 bulan)	Judul: Telenursing Intervention for Pulmonary Tuberculosis Patients - A Scoping Review Author: Iwan Shalahuddin,

No	Populasi	Intervensi	Compration	Outcome	Time	Jurnal
		mengenai pengobatan dan pencegahan TB paru		pemantauan tingkat kepatuhan terapi		Sandra Pebrianti, Theresia Eriyani, Indra Maulana Jurnal : Tidak tersedia, diterbitkan di <i>Journal of Multidisciplinary Healthcare</i> (2024)
3	90 pasien TB paru dari berbagai negara, termasuk Indonesia	Telenursing berbasis pengingat pesan teks (SMS) untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan dan pengetahuan pasien tentang TB	Metode DOTS konvensional atau tanpa intervensi digital	Peningkatan kepatuhan pengobatan, penurunan angka putus obat, peningkatan kunjungan ke fasilitas kesehatan	90–180 hari (3–6 bulan)	Judul: <i>The Effectiveness of Using Text Messages Reminder on Adherence with Tuberculosis Patients: A Systematic Review</i> Author: Ardila Lailatul Barik, Retno Indarwati, Sulistiawati Jurnal : 2252-3847 (Print); 2614-350X (Online) Sumber: STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan, 9(2), 751-760
4	20 pasien TB Paru	<i>Telemedicine</i> untuk <i>directly observed therapy (vDOT)</i>	Terapi TB konvensional tanpa <i>telemedicine</i>	Meningkatkan kepatuhan dan penyelesaian terapi LTBI (100% pasien vDOT menyelesaikan terapi dalam 12-16 minggu)	12 minggu (dapat diperpanjang hingga 16 minggu)	Judul: <i>Tele-TB: Using TeleMedicine to Increase Access to Directly Observed Therapy for Latent Tuberculosis Infection</i> Author: MAJ Megan L. Donahue, MC, USA; Col(s) Matthew D. Eberly, USAF, MC; Col Michael Rajnik, USAF, MC (Ret.) ISSN: 0026-4075
5	24 pasien TB paru	Mobile health (<i>mHealth</i>) reminders: aplikasi pengingat obat dan <i>smart pillbox</i> untuk	Perawatan standar tanpa teknologi <i>mHealth</i>	Meningkatkan keberhasilan pengobatan TB (95% pasien berhasil)	280–360 hari (mediasi pengobatan pada kelompok intervensi:	Judul: <i>Effect of mobile health reminders on tuberculosis treatment outcomes in Shanghai, China: A prospective cohort study</i> Author: Zheyuan Wu, Liping Lu,

No	Populasi	Intervensi	Compration	Outcome	Time	Jurnal
		meningkatkan kepatuhan pasien TB		menyelesaikan pengobatan)	280–296 hari, kelompok standar: 360 hari)	Yong Li, Jing Chen, Zurong Zhang, Chenxi Ning, Zheng'an Yuan, Qichao Pan, Xin Shen, & Wenhong Zhang ISSN: 2296-2565
6	75 pasien TB paru (39 pasien di Puskesmas Pusia dan 36 pasien di Puskesmas Lepo-Lepo, Kota Kendari)	<i>Telenursing Education</i> berbasis <i>audiovisual Health Belief Model</i> (HBM)	Perawatan standar tanpa <i>telenursing education</i>	Meningkatkan kepatuhan pasien TB dalam minum obat, pemenuhan nutrisi, dan pencegahan penularan	4 minggu (sesi edukasi audiovisual diberikan 1x seminggu selama 4 minggu)	Judul: <i>Health Education Audiovisual Berbasis Health Belief Model (HBM) terhadap Perilaku Kepatuhan Pasien Tuberkulosis</i> Author: I Kadek Karisma Wijaya, Linlin Handayani, Nandang Ahmad, Blacius Dedi, Asep Badrujamaludin ISSN: e-ISSN: 2684-8988, p-ISSN: 2684-8996
7	30 pasien TB paru di Kabupaten Klungkung	Edukasi kesehatan berbasis SMS (<i>Telenursing Education</i>)	Sebelum diberikan edukasi kesehatan berbasis SMS	Peningkatan <i>self-care management</i> pasien TB	5 minggu (dengan edukasi SMS setiap 2 hari sekali)	Judul: Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Short Message Service (SMS) Terhadap Self Care Management Pada Pasien Tuberkulosis di Kabupaten Klungkung Author: Ni Putu Ayu Sumertini, Gede Arya Bagus Arisudhana, Putu Wira Kusuma Putra ISSN: - (Referensi dari jurnal Nursepedia, DOI: 10.55887/nrpm.v1i1.1)
8	20 Pasien TB Paru	Implementasi <i>telenursing education</i>	Tanpa <i>telenursing education</i>	Peningkatan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB paru	6 bulan (fase intensif 2 bulan + fase lanjutan 4 bulan)	Judul: Efektivitas <i>Mobile Health</i> terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Author: Lie Liana Fuadiati, Tintin Sukartini, Makhfudli

No	Populasi	Intervensi	Compration	Outcome	Time	Jurnal
						ISSN: e-ISSN 2684-8988, p-ISSN 2684-8996
9	35 Pasien TB Paru	Implementasi <i>Telenursing Education</i> berbasis SMS (Short Message Service)	Memberikan edukasi berbasis SMS	Peningkatan <i>self-care management</i> pasien TB Paru	35 hari (5 minggu)	Judul: Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Short Message Service (SMS) terhadap <i>Self-Care Management</i> pada Pasien Tuberkulosis di Kabupaten Klungkung Author: Ni Putu Ayu Sumertini, Gede Arya Bagus Arisudhana, Putu Wira Kusuma Putra ISSN: -

1. Penjelasan tentang *Evidence based nursing practice* implementasi *telenursing education* dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan pengobatan TB Paru

TB Paru merupakan praktik keperawatan yang didasarkan pada bukti ilmiah terkini, keahlian perawat, serta kebutuhan dan nilai pasien. Dalam konteks pencegahan dan penanganan TB Paru, berbagai bukti ilmiah menunjukkan bahwa intervensi berbasis teknologi, khususnya *telenursing education*, efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien, kepatuhan terhadap pengobatan, dan perilaku sehat (Shalahuddin et al., 2024).

Berdasarkan penelitian terbaru, peningkatan kasus TB Paru di Indonesia merupakan masalah kesehatan serius. Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) dan WHO Global TB Report (2022) menunjukkan tren peningkatan kasus TB Paru setiap tahun, terutama di daerah seperti Nusa Tenggara Timur. Faktor utama yang memicu peningkatan ini adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, stigma sosial, dan efek samping obat (Barik et al., 2020).

Ketidakpatuhan memerlukan strategi yang tepat dan efektif seperti memperhatikan masalah sosial yang menjadi faktor penghambat pasien selama proses pengobatan, menjalin kerja sama dan komunikasi yang efektif antara petugas perawatan dan mengawasi klien secara langsung maupun tidak langsung melalui PMO, petugas kesehatan, dan keluarga yang berperan sebagai *self-reminder* pada klien TB Paru (Barik et al., 2020). Maka, strategi ini dapat dilakukan dengan menggunakan inovasi yang mudah, mudah diakses, nyaman, fleksibel, dan mampu memberdayakan klien. Kini, di era digitalisasi ini, telah muncul inovasi-inovasi dengan intervensi berbentuk teknologi guna meningkatkan pengetahuan pencegahan, penularan TB Paru dan merubah perilaku patuh pada pasien TB Paru.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan melalui edukasi kesehatan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan, sikap, dan perilaku mencari kesehatan TB Paru (Beno et al., 2022). Edukasi kesehatan

dalam upaya peningkatan pengetahuan tentang TB Paru dapat menggunakan literasi digital untuk memberikan pesan kesehatan dalam bentuk format digital (Beno et al., 2022).

Edukasi kesehatan dapat dilakukan secara *face to face*, merupakan komunikasi tatap muka didefinisikan sebagai keterampilan komunikasi langsung yang memainkan peran penting dalam menjalin hubungan antarindividu, baik dalam konteks profesional maupun pribadi (sumber). Komunikasi ini melibatkan interaksi langsung yang memungkinkan individu untuk menyampaikan pesan dengan lebih jelas, menginterpretasikan bahasa tubuh, serta menghindari kesalahpahaman yang sering terjadi dalam komunikasi tidak langsung (Yoga & Aulia, 2023). Sehingga tenaga kesehatan perlu memodifikasi dalam melakukan penyampaian informasi secara jarak jauh atau melalui metode *telenursing*.

Intervensi berbasis *telenursing* telekomunikasi dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan dan telah diadopsi untuk banyak penyakit. *Telenursing* berbasis telepon seluler (SMS, telepon, video call dan aplikasi telepon pintar) (Barik et al., 2020).

Rencana *telenursing education* dapat dilakukan dengan cara mengamati peningkatan pengetahuan pasien dan memaksimalkan peran tenaga medis dalam memberikan motivasi, baik melalui pesan singkat maupun panggilan telepon. Edukasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pasien melalui promosi kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan serta kemampuan dalam macam macam rencana lain yang dapat diberikan pada pasien TB Paru meliputi konseling psikologis, edukasi individu, pengawasan pengobatan berbasis digital (DOTS) seperti WOT, pengingat pengisian ulang obat melalui telepon, monitoring kepatuhan terhadap pengobatan, serta dukungan dari rekan sebaya (Shelemo, 2023).