

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kualin pada bulan Mei 2026. Dasar pemilihan puskesmas ini karena merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang melayani program penanggulangan Tuberkulosis (TB), termasuk pelayanan pemeriksaan menggunakan Tes Cepat Molekuler (TCM). Pada saat penelitian berlangsung, alat TCM di Puskesmas Kualin dalam kondisi berfungsi dengan baik dan digunakan untuk pelayanan pemeriksaan TB paru bagi pasien terduga TB maupun pasien rujukan sesuai prosedur pelayanan yang berlaku.

B. Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini berjumlah 15 orang yang dipilih berdasarkan kebutuhan penelitian serta dianggap mengetahui informasi terkait pelayanan pemeriksaan TB di Puskesmas Kualin. Informan terdiri dari 1 orang petugas laboratorium dan 14 orang pasien TB. Petugas laboratorium merupakan tenaga yang terlibat langsung dalam pemeriksaan sampel sehingga dinilai memahami alur pelayanan laboratorium, termasuk kondisi alat TCM. Sementara itu, pasien yang menjadi informan dipilih untuk mengetahui pengalaman mereka dalam mendapatkan pelayanan pemeriksaan TB. Dengan perbedaan latar belakang informan tersebut diharapkan dapat data yang di peroleh diharapkan dapat

memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai penggunaan alat TCM di Puskesmas Kualin.

C. Hasil Penelitian

1. Pemanfaatan Tes Cepat Molekular (TCM) dalam Diagnosis TB

Diagnosis yang cepat dan akurat merupakan salah satu komponen penting dalam pengendalian Tuberkulosis (TB). Keterlambatan diagnosis dapat menyebabkan keterlambatan pengobatan serta meningkatkan risiko penularan di masyarakat. Oleh karena itu, penggunaan Tes Cepat Molekular (TCM) menjadi salah satu strategi yang direkomendasikan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan RI untuk mempercepat penegakan diagnosis TB. TCM mampu mendeteksi keberadaan *Mycobacterium tuberculosis* dan resistensi rifampisin dalam waktu yang relatif singkat sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan klinis secara cepat.

Tabel 4.1 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Terkait Pemanfaatan Tes Cepat Molekular Dalam Diagnosis TB di Puskesmas Kualin

Hasil Wawancara		
Pertanyaan	Jawaban	
Bagaimana pemanfaatan TCM dalam pelayanan diagnosis penyakit TB?	Petugas Lab	“Untuk pemanfaatan TCM di puskesmas kualin sangat membantu untuk petugas dan sudah menjadi metode utama yang digunakan dalam diagnosis TB karena penggunaannya lebih mudah dan cepat dengan hasil yang akurat. Sejauh ini pelayanan menggunakan TCM sudah sangat baik.”

Berdasarkan Tabel 4.1, petugas laboratorium menyatakan bahwa TCM telah menjadi metode utama dalam diagnosis TB di Puskesmas Kualin. Penggunaan alat ini dinilai sangat membantu karena prosedurnya lebih mudah, hasil pemeriksaan lebih cepat diperoleh, dan tingkat akurasi lebih baik dibandingkan metode pemeriksaan sebelumnya. Petugas juga menyampaikan bahwa pelayanan pemeriksaan menggunakan TCM selama ini berjalan dengan baik dan mendukung proses diagnosis pasien TB secara efektif.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa TCM telah diterima dengan baik oleh tenaga kesehatan karena mampu meningkatkan efisiensi kerja laboratorium sekaligus mempercepat penegakan diagnosis. Kecepatan dan kemudahan penggunaan TCM menjadi faktor penting yang mendorong pemanfaatannya sebagai pemeriksaan utama dalam layanan TB. Kondisi ini mengindikasikan bahwa implementasi TCM di Puskesmas Kualin telah sesuai dengan tujuan pengembangan teknologi diagnostik TB yaitu meningkatkan akses terhadap diagnosis yang cepat, tepat, dan berkualitas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rahman et al., 2023) yang menyatakan bahwa TCM merupakan metode diagnosis TB yang mampu mendeteksi *Mycobacterium tuberculosis* secara cepat sehingga mempercepat proses penegakan diagnosis. Selain itu, (Susanti & Stephen, 2022) menjelaskan bahwa TCM memiliki kemampuan deteksi yang lebih baik dibandingkan pemeriksaan mikroskopis. Penelitian (Misyani; Zuriani, 2024) juga menunjukkan

bahwa penggunaan GeneXpert membantu meningkatkan ketepatan dan kecepatan diagnosis TB paru.

Menurut (WHO, 2024), TCM memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dibandingkan pemeriksaan mikroskopis dahak sehingga direkomendasikan sebagai pemeriksaan awal dalam diagnosis TB. Teori adopsi inovasi Rogers (2003) menjelaskan bahwa suatu teknologi lebih mudah diterima apabila memberikan keuntungan nyata bagi penggunanya. Dalam konteks ini, kecepatan, kemudahan, dan akurasi TCM menjadi faktor yang mendukung penerimaan teknologi tersebut oleh petugas kesehatan.

2. Akses dan Alur Pelayanan TCM

Kemudahan akses dan kejelasan alur pelayanan merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi layanan kesehatan. Alur pelayanan yang sederhana dapat mempercepat proses pemeriksaan dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap layanan yang diterima.

Tabel 4.2 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Dan Pasien Terkait Akses Dan Alur Pelayanan TCM di Puskesmas Kualin

Hasil Wawancara		
Pertanyaan	Jawaban	
Alur pemeriksaan TCM sejak penerimaan sampel hingga hasil keluar?	Petugas Lab	“Untuk alurnya itu, pertama mereka datang bawa sampel disertai dengan blanko atau formulir pemeriksaan, kemudian sesuaikan nama yang ada di formulir dengan pot dahak agar jelas pemeriksaan apa yang di butuhkan. Kalau sudah sesuai kita lakukan pemeriksaan menggunakan TCM. Untuk hasilnya itu keluar

		1 jam 20 menit, kemudian hasilnya di berikan ke pasien supaya dibawa kembali ke dokter”
Alasan pasien datang hingga menjalani pemeriksaan TCM?	Pasien: 01, 14	“Awalnya itu saya mengalami penurunan berat badan disertai dengan batuk selama 2 bulan akhirnya saya datang ke puskesmas untuk periksa.”
	Pasien: 02, 03	“Alasan saya datang itu karena saya itu sudah batuk kurang lebih 2 bulan kemudian saya datang ke puskesmas, lalu disuruh untuk tampug dahak supaya di periksa.”
	Pasien: 04	“Aawalnya batuk dan panas dalam kemudian saya datang ke puskesmas untuk periksa .”
	Pasien: 05, 06	“Batuk darah selama kurang lebih 2 minggu setelah itu saya memutuskan untuk ke puskesmas lalu saya di suruh untuk tampung dahak.”
	Pasien: 07	“saya batuk selama berminggu-minggu tanpa henti akhirnya saya putuskan ke puskesmas.”
	Pasien: 08	“Awalnya itu saya batuk, demam dengan gampang lelah, akhirnya ke puskesmas untuk periksa.”

Berdasarkan Tabel 4.2, alur pelayanan TCM di Puskesmas Kualin dimulai dari penerimaan sampel dahak yang disertai formulir pemeriksaan, dilanjutkan

dengan verifikasi identitas pasien dan pemeriksaan menggunakan alat TCM. Hasil pemeriksaan dapat diperoleh dalam waktu sekitar 1 jam 20 menit dan kemudian diberikan kepada pasien untuk disampaikan kembali kepada dokter yang menangani.

Sebagian besar pasien datang ke puskesmas karena mengalami gejala yang mengarah pada TB, seperti batuk lebih dari dua minggu, penurunan berat badan, mudah lelah, demam, hingga batuk darah. Gejala tersebut menjadi alasan utama pasien mencari pelayanan kesehatan dan menjalani pemeriksaan TCM.

Temuan ini menunjukkan bahwa alur pelayanan TCM di Puskesmas Kualin telah berjalan sesuai prosedur dan relatif mudah diakses oleh pasien yang memiliki indikasi TB. Gejala klinis yang dialami pasien juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien datang setelah mengalami keluhan yang cukup lama, sehingga keberadaan TCM menjadi penting untuk mempercepat konfirmasi diagnosis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Saktiawati et al., 2019) di Yogyakarta yang menemukan bahwa mayoritas pasien menjalani pemeriksaan TCM setelah mengalami batuk kronis lebih dari dua minggu. Penelitian oleh Putra dkk. (2021) di Bali juga melaporkan bahwa alur pelayanan TCM yang sederhana mampu meningkatkan cakupan pemeriksaan pasien suspek TB.

Menurut (Kementerian Kesehatan, 2023), pemeriksaan TCM merupakan metode yang direkomendasikan untuk pasien dengan gejala TB karena mampu

menghasilkan diagnosis dalam waktu singkat sehingga mempercepat penemuan kasus dan memutus rantai penularan.

3. Persepsi Terhadap Efektivitas TCM

Persepsi pengguna layanan merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan suatu inovasi pelayanan kesehatan. Persepsi positif dapat meningkatkan penerimaan dan pemanfaatan teknologi kesehatan secara berkelanjutan.

Tabel 4.3 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Dan Pasien Terkait Persepsi Terhadap Efektifitas TCM di Puskesmas Kualin.

Hasil Wawancara		
Bagaimana Persepsi Anda Terhadap Efektivitas TCM di Keunggulan TCM Bandingkan Metode Lama ?	Petugas Lab	“Dengan adanya alat TCM ini sangat membantu untuk membantu diagnosis TB dibandingkan metode lama yang dimana TCM ini lebih cepat lebih akurat juga. Dan dengan adanya TCM ini jadi lebih mudah juga kita kerja karena kita tidak perlu pewarnaan lagi dan kita bisa kerja yang lain sambil menunggu hasil keluar.”
Bagaimana Persepsi Anda Terhadap Efektivitas TCM Dibandingkan metode sebelumnya?	Pasien: 01 Pasien: 02, 03, 05, Pasien: 06, 09, 11	“Sangat baik karena dapat membantu pemeriksaan TB dengan hasil yang cepat ” “Alat TCM ini sangat bagus karena hasil yang di keluarkan itu cepat dan akurat juga.” “Menurut saya alat ini sangat baik karena alat ini akurat dan cepat karena hasilnya keluar hanya sekitar 1 jam lebih.”

	Pasien: 12	“Luamayan puas karena hasilnya yang akurat dan cepat.”
--	------------	--

Berdasarkan Tabel 4.3, petugas laboratorium menilai TCM lebih efektif dibandingkan metode lama karena mampu memberikan hasil yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, penggunaan TCM dinilai mempermudah pekerjaan petugas karena tidak memerlukan proses pewarnaan seperti pemeriksaan mikroskopis BTA.

Pasien juga menunjukkan persepsi yang sangat positif terhadap TCM. Sebagian besar pasien menyatakan bahwa alat tersebut sangat membantu karena hasil pemeriksaan dapat diperoleh dengan cepat dan dianggap memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Beberapa pasien menyebutkan bahwa hasil pemeriksaan dapat diketahui hanya dalam waktu sekitar satu jam.

Temuan ini menunjukkan bahwa baik petugas maupun pasien memiliki persepsi yang sama terhadap efektivitas TCM, yaitu sebagai alat diagnostik yang cepat, akurat, dan mempermudah proses pelayanan. Kesamaan persepsi tersebut menjadi indikator bahwa implementasi TCM telah memberikan manfaat nyata bagi seluruh pihak yang terlibat dalam pelayanan TB.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian(Rahman et al., 2023). yang menyatakan bahwa TCM GeneXpert merupakan metode diagnostik yang mampu

mendeteksi *Mycobacterium tuberculosis* secara cepat sehingga membantu mempercepat proses diagnosis TB. Selain itu (Susanti & Stephen, 2022) menjelaskan bahwa penggunaan TCM berkontribusi dalam percepatan penanggulangan TB karena waktu pemeriksaan yang lebih singkat dibandingkan metode konvensional.

Menurut teori kualitas pelayanan Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1988), kecepatan pelayanan dan keandalan hasil merupakan komponen utama yang memengaruhi kepuasan pengguna layanan kesehatan. Oleh karena itu, persepsi positif yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan TCM di Puskesmas Kualin telah memenuhi harapan pengguna layanan.

4. Kecepatan dan Ketepatan Pelayanan TCM

Kecepatan dan ketepatan diagnosis merupakan indikator penting dalam keberhasilan program pengendalian Tuberkulosis (TB). Diagnosis yang cepat memungkinkan pasien segera mendapatkan pengobatan sehingga dapat mengurangi risiko penularan di masyarakat. Tes Cepat Molekuler (TCM) dikembangkan untuk menjawab keterbatasan metode konvensional yang membutuhkan waktu lebih lama dalam mendeteksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kecepatan dan ketepatan pelayanan TCM menjadi penting untuk menilai efektivitas implementasinya di tingkat pelayanan kesehatan primer.

Tabel 4.4 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Dan Pasien Terkait Kecepatan Dan Ketepatan Pelayanan di Puskesmas Kualin.

Hasil Wawancara		
Faktor teknis yang memengaruhi kecepatan hasil dan Persepsi pasien tentang cepat/lambatnya hasil?	Petugas Lab	“Untuk kecepatan hasil itu, sekarang kita sudah menggunakan cartridge MTB/RIF Ultra yang hasilnya itu 1 jam 20 menit, tapi itu tergantung dari listrik dengan suhu ruangan. Kalau listrik mati berarti harus ulang dengan cartridge baru dan kalau AC kurang dingin nanti alat error juga harus ulang.”
	Pasien	Rata-rata jawaban pasien: “Untuk hasil pemeriksaan itu biasanya 2 jam saja sehingga tidak terlalu lama menunggu hasilnya.”
	Pasien: 01	“Hasilnya keluar cepat saya tunggu sekitar kurang lebih 2 jam sudah keluar.”
	Pasien: 07	“Cepat hasilnya keluar, itu 1 jam saja saya tunggu.”
	Pasien: 08	“Hasilnya lumayan cepat, 1 hari saja hasilnya sudah keluar.”
	Pasien: 09	“Hasilnya tidak lama, 1 hari setelah kasih masuk dahak sudah ambil dahak.”
	Pasien: 11	“Hasilnya cepat karena saya tunggu sekitar 1 jam lebih.”
	Pasien: 12	“Saya pergi cek itu setelah 2 hari jadi menurut saya cepat.”

Berdasarkan Tabel 4.4, petugas laboratorium menjelaskan bahwa pemeriksaan menggunakan cartridge MTB/RIF Ultra dapat menghasilkan hasil dalam waktu sekitar 1 jam 20 menit. Namun demikian, kecepatan pelayanan

masih dipengaruhi oleh beberapa faktor teknis seperti kestabilan aliran listrik dan suhu ruangan. Gangguan listrik dapat menyebabkan proses pemeriksaan harus diulang menggunakan cartridge baru, sedangkan suhu ruangan yang tidak sesuai dapat menyebabkan alat mengalami gangguan operasional (*error*).

Dari perspektif pasien, sebagian besar responden menilai bahwa hasil pemeriksaan TCM diperoleh dengan cepat. Mayoritas pasien menyatakan waktu tunggu berkisar antara satu hingga dua jam, sementara beberapa pasien menerima hasil pada hari yang sama atau satu hari setelah pemeriksaan dilakukan. Persepsi tersebut menunjukkan bahwa pelayanan TCM mampu memenuhi harapan pasien terkait kecepatan memperoleh kepastian diagnosis.

Temuan ini menunjukkan bahwa TCM telah memberikan keuntungan yang signifikan dalam mempercepat proses diagnosis TB dibandingkan metode pemeriksaan konvensional. Meskipun terdapat hambatan teknis yang berpotensi memperlambat proses pemeriksaan, secara umum pasien tetap merasakan manfaat berupa waktu tunggu yang lebih singkat dan kepastian hasil yang lebih cepat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Dearmaita Purba et al., 2023). Yang menunjukkan bahwa pelaksanaan TCM masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sarana pendukung, gangguan teknis, faktor operasional dan operasional yang dapat mempengaruhi pelayanan. Penelitian(Nur et al., 2023) juga menunjukkan bahwa akses pelayanan dan

berbagai hambatan dalam proses pemeriksaan dapat mempengaruhi pemanfaatan TCM oleh pasien TB yang tidak terduga

Menurut WHO (2023), salah satu keunggulan utama TCM adalah kemampuannya menghasilkan hasil pemeriksaan dalam waktu kurang dari dua jam dengan tingkat sensitivitas yang tinggi. Sementara itu, teori kualitas pelayanan Donabedian (1988) menjelaskan bahwa mutu pelayanan dipengaruhi oleh struktur, proses, dan hasil pelayanan. Dalam konteks penelitian ini, keberadaan alat TCM yang berfungsi baik serta proses pemeriksaan yang cepat telah menghasilkan luaran berupa kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diterima.

5. Hambatan Pelaksanaan Pemeriksaan TCM

Keberhasilan implementasi suatu teknologi kesehatan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan alat, tetapi juga oleh berbagai faktor pendukung yang memengaruhi proses pelaksanaannya. Identifikasi hambatan sangat penting untuk mengetahui aspek-aspek yang perlu diperbaiki guna meningkatkan efektivitas pelayanan TCM.

Tabel 4.5 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Dan Pasien Terkait Hambatan Atau Kendala Dalam Pelaksanaan Pemeriksaan TCM di Puskesmas Kualin.

Hasil Wawancara		
Apa kendala yang dialami petugas (kartrid, listrik, SDM, alat) dan kendala pasien	Petugas Lab	“Kendala yang sering terjadi itu adalah kualitas sampel yang kurang baik sehingga kalau masuk kedalam alat itu alat bisa eror, kemudian listrik yang sering mati atau arus listrik yang kurang stabil, dengan

(jarak, biaya, waktu)?		suhu ruangan yang terlalu panas itu biasanya karena AC kurang dingin bisa bikin alat ini eror. Itu yang menjadi kendala utama dari pemeriksaan menggunakan alat TCM ini .”
	Pasien: 01	“Ada kendala yaitu jarak yang cukup jauh sehingga 1 hari sebelum itu sudah datang dan menginap di rumah saudara yang dekat dengan puskesmas.”
	Pasien: 02, 05-07	“Tidak ada kendala sama sekali apalagi untuk jarak dan biaya karena rumah tidak teralalu jauh, dan untuk biaya juga tidak ada kendala”
	Pasien: 04,08,12, 14	“Ada kendala di jarak yang cukup jauh sehingga butuh biaya untuk transportasi karena harus bayar ojek untuk pergi dan pulang.”

Berdasarkan Tabel 4.5, petugas laboratorium mengidentifikasi beberapa kendala utama dalam pelaksanaan pemeriksaan TCM, yaitu kualitas sampel darah yang kurang baik, gangguan listrik, serta suhu ruangan yang tidak sesuai standar operasional alat. Sampel yang tidak memenuhi syarat sering menyebabkan alat mengalami kesalahan pembacaan sehingga pemeriksaan harus diulang.

Dari sisi pasien, kendala yang paling sering disampaikan adalah jarak tempat tinggal yang jauh dari puskesmas dan biaya transportasi yang harus dikeluarkan untuk mengakses layanan pemeriksaan. Beberapa pasien bahkan

harus menginap di rumah keluarga atau kerabat yang berada lebih dekat dengan fasilitas kesehatan agar dapat menjalani pemeriksaan tepat waktu.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa hambatan implementasi TCM tidak hanya berasal dari aspek teknis pelayanan, tetapi juga dari aspek geografis dan sosial ekonomi masyarakat. Kondisi ini menggambarkan bahwa keberhasilan layanan TCM sangat dipengaruhi oleh kesiapan sistem pelayanan kesehatan dan aksesibilitas masyarakat terhadap fasilitas kesehatan.

Ketersediaan alat, cartridge, dan sarana laboratorium yang memadai merupakan komponen penting dalam keberhasilan pelaksanaan pemeriksaan TCM. (Rahman et al., 2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan GeneXpert memerlukan dukungan fasilitas yang baik agar pemeriksaan berjalan optimal. (Hamida et al., 2025) juga menunjukkan bahwa pemeriksaan TCM menjadi bagian penting dalam deteksi dini TB sehingga sarana kesiapan perlu dipertahankan untuk menjamin kualitas pelayanan.

Menurut teori akses pelayanan kesehatan Andersen (1995), pemanfaatan pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh faktor predisposisi, faktor pendukung (*enabling factors*), dan kebutuhan kesehatan. Dalam penelitian ini, jarak pelayanan dan biaya transportasi merupakan faktor pendukung yang dapat menentukan keberhasilan akses masyarakat terhadap pemeriksaan TCM.

6. Kesiapan Sarana dan Infrastruktur

Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan komponen penting dalam menjamin keberlangsungan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Pada layanan

TCM, kesiapan alat dan infrastruktur pendukung sangat menentukan akurasi hasil pemeriksaan serta kelancaran operasional pelayanan.

Tabel 4.6 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Terkait Kesiapan Sarana Dan Infrastruktur di Puskesmas Kualin.

Hasil Wawancara		
Bagaimana kondisi kesiapan alat TCM Sarana penunjang pemeriksaan?	Petugas Lab	“Untuk kesiapan alat sendiri alat sendiri sudah cukup baik. Alat TCM juga bisa bekerja dengan baik untuk pemeriksaan, untuk sarana pendukung seperti cartridge, listrik yang sudah lumayan walaupun masih belum terlalu stabil, ada komputer, dengan ada AC juga sehingga pemeriksaan disini bisa berjalan dengan baik.”
	Penanggung Jawab TB	“ kesiapan sarana dan infrastruktur sudah baik karena disini untuk pemeriksaan TB sendiri alat TCM sudah yang ultra jadi lebih cepat, kemudian ada kulkas untuk penyimpanan, ruang sampling/tempat tampung sampel dahak itu terpisah dan ruang untuk alat TCM juga khusus ada ac juga jadi suhu dan kondisinya tetap terjaga.”

Berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 4.6, petugas laboratorium menyatakan bahwa kondisi alat TCM di Puskesmas Kualin sudah cukup baik dan dapat digunakan untuk pemeriksaan TB. Sarana pendukung yang tersedia meliputi cartridge, komputer, listrik, dan AC. Ketersediaan sarana tersebut membantu petugas dalam melaksanakan pemeriksaan TCM sehingga pelayanan dapat berjalan dengan baik.

Hasil wawancara dengan Penanggung Jawab TB juga menunjukkan bahwa kesiapan sarana dan infrastruktur di Puskesmas Kualin sudah baik. Penanggung Jawab TB menjelaskan bahwa alat yang digunakan untuk pemeriksaan TB merupakan TCM Ultra. Selain itu, tersedia kulkas untuk penyimpanan, ruang sampling atau tempat penampungan sampel dahak yang terpisah, serta ruangan khusus untuk alat TCM yang dilengkapi dengan AC. Ketersediaan fasilitas tersebut menunjukkan bahwa Puskesmas Kualin tidak hanya memiliki alat utama untuk pemeriksaan TCM, tetapi juga memiliki sarana pendukung yang diperlukan dalam menunjang proses pemeriksaan.

Keterangan dari Penanggung Jawab TB memperkuat pernyataan petugas laboratorium bahwa sarana dan infrastruktur di Puskesmas Kualin secara umum telah mendukung pelaksanaan pemeriksaan TCM. Adanya ruang sampling yang terpisah dapat membantu dalam proses pengumpulan dan penanganan sampel dahak, sedangkan ruangan khusus alat TCM yang dilengkapi AC dapat membantu menjaga kondisi lingkungan tempat alat beroperasi. Ketersediaan kulkas juga menjadi sarana pendukung dalam penyimpanan bahan atau kebutuhan pemeriksaan yang memerlukan kondisi penyimpanan tertentu.

Dari hasil wawancara kedua informan tersebut, dapat diketahui bahwa kesiapan sarana dan infrastruktur merupakan salah satu faktor yang mendukung pelaksanaan pelayanan TCM di Puskesmas Kualin. Alat TCM Ultra, cartridge, komputer, kulkas, AC, serta ruang sampling dan ruangan khusus alat TCM telah tersedia untuk menunjang kegiatan pemeriksaan. Kondisi tersebut menunjukkan

bahwa fasilitas yang dimiliki Puskesmas Kualin sudah cukup mendukung proses pemeriksaan TB menggunakan TCM.

Meskipun demikian, petugas laboratorium masih menyampaikan adanya kendala pada kestabilan listrik. Kondisi listrik yang belum sepenuhnya stabil dapat menjadi hambatan apabila terjadi gangguan pada saat pemeriksaan sedang berlangsung. Oleh karena itu, kestabilan listrik tetap perlu diperhatikan karena alat TCM membutuhkan sumber listrik yang memadai agar proses pemeriksaan dapat berlangsung dengan baik. Dalam hal ini, kesiapan sarana tidak hanya dilihat dari tersedianya alat dan ruangan, tetapi juga dari keberadaan fasilitas pendukung yang dapat menjaga kelancaran penggunaan alat.

Pemeriksaan TCM juga membutuhkan spesimen dahak yang memenuhi persyaratan agar hasil pemeriksaan dapat diperoleh dengan baik. Kualitas dan volume sputum dapat memengaruhi proses pemeriksaan TCM (Rafika, 2022). Berdasarkan hasil wawancara dengan Penanggung Jawab TB, Puskesmas Kualin telah memiliki ruang sampling atau tempat penampungan sampel dahak yang terpisah. Adanya tempat khusus tersebut dapat mendukung proses pengumpulan dan penanganan spesimen sebelum dilakukan pemeriksaan TCM.

Selain itu, berbagai kendala teknis dalam pelayanan laboratorium dapat memengaruhi kelancaran pemeriksaan TCM (Dearmaita Purba et al., 2023). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kendala teknis yang masih ditemukan di Puskesmas Kualin adalah kestabilan listrik. Namun, berdasarkan keterangan petugas laboratorium dan Penanggung Jawab TB, kendala tersebut belum

mengganggu pelaksanaan pelayanan secara keseluruhan karena alat dan sarana pendukung lainnya tersedia dan dapat digunakan.

Menurut Donabedian (1988), komponen struktur dalam pelayanan kesehatan meliputi sarana, prasarana, sumber daya manusia, dan fasilitas pendukung yang menjadi dasar dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan. Berdasarkan konsep tersebut, kesiapan sarana dan infrastruktur di Puskesmas Kualin dapat dikatakan sudah cukup memadai dalam mendukung pelaksanaan pemeriksaan TCM. Hal ini didukung oleh tersedianya TCM Ultra, cartridge, komputer, kulkas, AC, ruang sampling yang terpisah, serta ruangan khusus untuk alat TCM. Dengan demikian, hasil wawancara dengan petugas laboratorium dan Penanggung Jawab TB menunjukkan bahwa sarana dan infrastruktur di Puskesmas Kualin telah mendukung pelaksanaan pelayanan TCM dalam mendeteksi kasus TB, meskipun kestabilan listrik masih menjadi aspek yang perlu diperhatikan.

7. Kondisi Pemeriksaan Tidak Dapat Dilakukan

Keberhasilan pemeriksaan TCM tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas spesimen dan kondisi operasional alat. Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang menyebabkan pemeriksaan tidak dapat dilaksanakan.

Tabel 4.7 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Terkait Kondisi Pemeriksaan Yang Tidak Dapat Dilakukan di Puskesmas Kualin.

Hasil Wawancara		
Kondisi yang menyebabkan TCM tidak dapat dilakukan - Masalah spesimen/sampel pasien?	Petugas Lab	“Kondisi yang menyebabkan pemeriksaan TCM tidak dapat dilakukan ada beberapa salah satunya kondisi dahak yang tidak sesuai misalnya dahak yang dibawa itu hanya air liur saja atau bisa juga dahak yang tercampur dengan sirih pinang itu juga bisa menyebabkan pemeriksaan tidak dapat dilakukan sehingga pasien diminta untuk tampung ulang dahak. Kemudian kalau listrik mati juga pemeriksaan tidak bisa dilakukan dan harus di tunda lagi karena walaupun ada generator tapi arus listriknya kurang stabil sehingga bisa bikin alat eror.”
	Penanggung jawab TB	“Kondisi yang menyebabkan pemeriksaan TCM tidak bisa dilakukan itu ada yang pertama, kualitas sampel yang buruk, misalnya bercampur darah, air liur, atau tercampur sirih pinang itu bisa membuat hasil tidak akurat, sehingga pasien harus melakukan penampungan ulang. Yang kedua itu listrik, kalau listrik itu mati saat proses pemeriksaan berlangsung maka pemeriksaan itu harus diulang dari awal. Yang ketiga ketersediaan cartridge, proses pemeriksaan ini bergantung pada ketersediaan cartridge kalau cartridge habis maka pemeriksaan tidak dapat dilakukan. Yang berikut itu kondisi alat, kalau alat mengalami gangguan atau error maka akan menghambat proses pemeriksaan.

Berdasarkan Tabel 4.7, petugas laboratorium menjelaskan bahwa pemeriksaan TCM tidak dapat dilakukan apabila kualitas dahak yang diberikan

pasien tidak memenuhi persyaratan. Sampel berupa air liur atau dahak yang tercampur sirih pinang dapat menyebabkan pemeriksaan tidak dapat diproses sehingga pasien harus melakukan pengumpulan ulang spesimen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas spesimen menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan sebelum pemeriksaan TCM dilakukan.

Hasil wawancara dengan Penanggung Jawab TB juga menunjukkan bahwa kualitas sampel yang buruk merupakan salah satu kondisi yang menyebabkan pemeriksaan TCM tidak dapat dilakukan dengan baik. Sampel yang bercampur darah, air liur, atau sirih pinang dapat mengganggu pemeriksaan dan berisiko menghasilkan hasil yang tidak akurat. Apabila kondisi tersebut ditemukan, pasien diminta untuk melakukan penampungan dahak ulang. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan TCM sangat bergantung pada kualitas spesimen yang diberikan pasien, sehingga proses pengumpulan dahak perlu dilakukan dengan benar sesuai dengan persyaratan pemeriksaan.

Selain faktor spesimen, gangguan listrik juga menjadi salah satu penyebab pemeriksaan TCM tidak dapat dilakukan. Petugas laboratorium menyampaikan bahwa ketika listrik mati, pemeriksaan harus ditunda meskipun tersedia generator cadangan. Kondisi tersebut disebabkan oleh arus listrik dari generator yang belum cukup stabil sehingga dapat menyebabkan alat mengalami error. Penanggung Jawab TB juga menyampaikan bahwa apabila listrik mati ketika proses pemeriksaan sedang berlangsung, pemeriksaan harus diulang dari awal.

Kondisi ini dapat menyebabkan waktu pemeriksaan menjadi lebih lama dan penggunaan cartridge menjadi bertambah.

Selain kualitas spesimen dan listrik, Penanggung Jawab TB menyampaikan bahwa ketersediaan cartridge juga menjadi faktor yang menentukan dapat atau tidaknya pemeriksaan TCM dilakukan. Pemeriksaan TCM membutuhkan cartridge sebagai bahan utama dalam proses pemeriksaan. Apabila cartridge habis atau tidak tersedia, pemeriksaan tidak dapat dilaksanakan sampai persediaan cartridge tersedia kembali. Hal ini menunjukkan bahwa keberlangsungan pelayanan TCM tidak hanya dipengaruhi oleh kesiapan alat, tetapi juga oleh ketersediaan bahan pemeriksaan.

Kondisi alat juga menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat pemeriksaan TCM. Berdasarkan keterangan Penanggung Jawab TB, apabila alat mengalami gangguan atau error, proses pemeriksaan dapat terhambat. Gangguan pada alat dapat menyebabkan pemeriksaan tidak dapat dilanjutkan sampai alat kembali dalam kondisi normal. Oleh karena itu, pemeliharaan dan pemeriksaan kondisi alat secara berkala diperlukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya gangguan selama proses pemeriksaan.

Berdasarkan hasil wawancara dari petugas laboratorium dan Penanggung Jawab TB, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan pemeriksaan TCM tidak dapat dilakukan, yaitu kualitas spesimen yang tidak sesuai, gangguan atau ketidakstabilan listrik, keterbatasan ketersediaan cartridge, serta kondisi alat yang mengalami error. Dari beberapa faktor tersebut, kualitas

spesimen menjadi salah satu masalah yang berkaitan langsung dengan pasien, sedangkan listrik, cartridge, dan kondisi alat berkaitan dengan kesiapan operasional pelayanan.

Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas spesimen merupakan faktor penting dalam keberhasilan pemeriksaan TCM. Spesimen yang berupa air liur, bercampur darah, atau tercampur sirih pinang dapat menyebabkan pemeriksaan tidak dapat dilakukan atau hasil yang diperoleh menjadi kurang optimal. Kondisi tersebut juga dapat menyebabkan pasien harus melakukan pengumpulan spesimen kembali. Pengulangan pemeriksaan akibat spesimen yang tidak sesuai dapat menyebabkan penggunaan cartridge tambahan dan memperpanjang waktu pelayanan.

Kelancaran pelaksanaan pemeriksaan TCM dipengaruhi oleh kompetensi petugas, ketersediaan cartridge, kesiapan sarana laboratorium, dan dukungan sistem pelayanan. Dukungan sumber daya manusia dan fasilitas yang memadai menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelayanan TCM (Dearmaita Purba et al., 2023). Pemanfaatan GeneXpert juga dapat berjalan secara optimal apabila didukung oleh sarana yang memadai serta tenaga yang memiliki kompetensi dalam penggunaannya (Rahman et al., 2023). Hasil penelitian ini sesuai dengan hal tersebut, karena hambatan yang ditemukan tidak hanya berkaitan dengan spesimen pasien, tetapi juga mencakup kondisi listrik, ketersediaan cartridge, dan kondisi alat.

Menurut pedoman WHO (2023), spesimen untuk pemeriksaan TB secara molekuler harus dikumpulkan dan ditangani dengan baik agar dapat memberikan hasil pemeriksaan yang optimal. Oleh karena itu, edukasi kepada pasien mengenai cara pengumpulan dahak yang benar menjadi bagian penting dalam mendukung keberhasilan pemeriksaan TCM. Pasien perlu diberikan penjelasan mengenai spesimen yang harus dikumpulkan, termasuk menghindari sampel yang hanya berupa air liur atau tercampur dengan bahan lain seperti sirih pinang.

Dengan demikian, hasil wawancara dengan petugas laboratorium dan Penanggung Jawab TB menunjukkan bahwa pemeriksaan TCM di Puskesmas Kualin dapat terhambat oleh faktor spesimen, listrik, ketersediaan cartridge, dan kondisi alat. Meskipun demikian, sebagian besar hambatan tersebut masih dapat ditangani melalui pengumpulan ulang spesimen, penundaan pemeriksaan sampai kondisi listrik memungkinkan, penyediaan cartridge yang cukup, serta pemeliharaan alat secara berkala. Upaya tersebut diperlukan agar pemeriksaan TCM dapat berlangsung secara optimal dan mendukung proses deteksi kasus TB di Puskesmas Kualin.

8. Faktor Pendukung Kelancaran Layanan TCM

Pelayanan TCM yang optimal memerlukan dukungan berbagai komponen yang saling berkaitan, mulai dari sumber daya manusia, sarana pendukung, hingga keterlibatan pasien dalam proses pemeriksaan.

Tabel 4.8 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Terkait Factor Pendukung Kelancaran Layanan TCM di Puskesmas Kualin

Hasil Wawancara		
Apa faktor pendukung Kelancaran Layanan ? (SDM, listrik, kartrid, pelatihan dan Kepatuhan dan kesiapan pasien)	Petugas Lab	“Faktor pendukung kelancaran pelayanan itu dari segi SDM harus petugas yang sudah terlatih makanya ada beberapa petugas di puskesmas yang di training untuk bisa menjalankan ini alat. Selain itu listrik yang stabil dan catridge yang cukup juga sangat penting untuk kelancaran pelayanan TCM, dan untuk pasien yang mampu mengerti apa yang kita minta dan mereka bisa kasih dahak yang sesuai dengan yang diminta itu juga bisa menjadi pendukung kelancaran pelayanan.”
	Penanggung Jawab TB	“Faktor Pendukung kelancaran pelayanan TCM itu, Untuk SDM disini kita sudah ada 2 orang petugas lab yang bisa menggunakan alat TCM sehingga semua proses pemeriksaan bisa berjalan dengan lancar, kalau listrik yang stabil dan juga cartridge itu sangat penting makanya disini itu selalu sedia banyak cartridge supaya pelayanan itu lancar, selain itu pasien yang paham kalau diberi instruksi itu juga bisa menjadi faktor kelancaran pelayanan TCM”

Berdasarkan Tabel 4.8, petugas laboratorium menyatakan bahwa faktor yang mendukung kelancaran pelayanan TCM meliputi ketersediaan sumber daya manusia yang telah mendapatkan pelatihan, listrik yang stabil, ketersediaan cartridge, serta kesiapan dan pemahaman pasien dalam memberikan sampel dahak sesuai dengan yang dibutuhkan. Petugas yang telah mendapatkan pelatihan diperlukan agar pengoperasian alat TCM dapat dilakukan dengan benar sehingga proses pemeriksaan dapat berjalan dengan baik.

Hasil wawancara dengan Penanggung Jawab TB juga menunjukkan bahwa sumber daya manusia menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung kelancaran pelayanan TCM. Di Puskesmas Kualin terdapat dua orang petugas laboratorium yang telah mampu mengoperasikan alat TCM. Ketersediaan petugas yang memiliki kemampuan dalam menggunakan alat tersebut membantu memastikan proses pemeriksaan dapat tetap berjalan ketika terdapat pasien atau sampel yang harus diperiksa.

Selain sumber daya manusia, Penanggung Jawab TB menyampaikan bahwa kestabilan listrik dan ketersediaan cartridge sangat diperlukan dalam mendukung pelayanan TCM. Puskesmas Kualin berupaya menyediakan cartridge dalam jumlah yang cukup agar pemeriksaan tidak terhambat karena kekurangan bahan pemeriksaan. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan bahan dan sarana pendukung menjadi bagian penting dalam menjaga kelancaran pelayanan TCM.

Faktor pasien juga turut memengaruhi kelancaran pemeriksaan. Petugas laboratorium dan Penanggung Jawab TB sama-sama menyampaikan bahwa pasien yang memahami instruksi dan mampu memberikan sampel dahak sesuai dengan ketentuan dapat membantu memperlancar proses pemeriksaan. Sebaliknya, apabila pasien tidak memahami cara pengumpulan dahak dengan baik, spesimen yang diberikan dapat tidak sesuai sehingga diperlukan pengambilan sampel kembali.

Berdasarkan hasil wawancara dari kedua informan, dapat diketahui bahwa faktor pendukung kelancaran pelayanan TCM di Puskesmas Kualin tidak hanya berasal dari ketersediaan alat, tetapi juga dipengaruhi oleh sumber daya manusia, listrik, cartridge, serta keterlibatan pasien. Adanya dua petugas laboratorium yang mampu mengoperasikan alat TCM menunjukkan bahwa dari sisi sumber daya manusia telah tersedia tenaga yang dapat mendukung pelaksanaan pemeriksaan. Ketersediaan cartridge yang cukup juga membantu mencegah tertundanya pemeriksaan akibat kekurangan bahan.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi TCM merupakan hasil dari keterkaitan antara sumber daya manusia, sarana pendukung, dan partisipasi pasien. Pelayanan tidak hanya bergantung pada tersedianya alat TCM, tetapi juga membutuhkan petugas yang memiliki kemampuan dalam mengoperasikan alat, ketersediaan bahan pemeriksaan, kondisi listrik yang mendukung, serta pasien yang mampu mengikuti instruksi pemeriksaan.

Kepuasan pasien merupakan salah satu indikator mutu pelayanan kesehatan. Tingkat kepuasan pasien dalam menerima pelayanan kesehatan dapat dipengaruhi oleh pengalaman selama mendapatkan pelayanan, termasuk sikap petugas dan kemudahan dalam proses pelayanan (Rafli Muzaky Aramdhan et al., 2026). Pelayanan yang baik dan mudah dipahami dapat membantu meningkatkan penerimaan pasien terhadap proses pemeriksaan maupun pengobatan TB.

Menurut teori sistem pelayanan kesehatan WHO (2007), sumber daya manusia yang kompeten, ketersediaan sumber daya dan logistik, serta keterlibatan masyarakat merupakan bagian penting dalam mendukung terselenggaranya pelayanan kesehatan yang efektif. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori tersebut karena kelancaran pelayanan TCM di Puskesmas Kualin didukung oleh petugas yang telah mampu mengoperasikan alat, ketersediaan cartridge, dukungan listrik, serta keterlibatan pasien dalam mengikuti instruksi pengumpulan spesimen.

Dengan demikian, faktor pendukung kelancaran pelayanan TCM di Puskesmas Kualin mencakup kesiapan petugas, ketersediaan cartridge, kestabilan listrik, dan pemahaman pasien terhadap prosedur pengumpulan sampel. Keempat faktor tersebut saling berkaitan dan perlu dipertahankan agar pelayanan TCM dapat berjalan secara lancar dan mendukung proses deteksi kasus TB.

9. Kepuasan dan Evaluasi Pelayanan TCM

Kepuasan pasien merupakan salah satu indikator keberhasilan pelayanan kesehatan karena mencerminkan kesesuaian antara harapan pasien dengan pelayanan yang diterima. Evaluasi kepuasan juga penting untuk mengidentifikasi aspek pelayanan yang masih perlu ditingkatkan.

Tabel 4.9 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas dan Pasien Terkait Kepuasan Dan Evaluasi Palayanan TCM di Puskesmas Kualin

Hasil Wawancara		
Apa hal yang perlu diperbaiki menurut petugas dan Pendapat pasien tentang pelayanan TCM?	Petugas Lab	”Yang perlu diperbaiki itu yang pertama kualitas AC di tingkatkan untuk menjaga suhu ruangan tetap stabil sehingga alat bisa bekerja dengan baik, dan kalau bisa alat TCM di tambah lagi karena disini terlalu banyak puskesmas yang rujuk kesini tapi alat disini 1 hari hanya bisa kerja 8 sampel saja, jadi sampel disini lumayan menumpuk kalau dari puskesmas lain rujuk kesini. Jadi diharapkan ada penambahan untuk alat di daerah sini”
	Pasien: 03	“Pelayanannya sudah sangat baik, dengan petugas yang ramah-ramah”
	Pasien: 04	“Baik sekali karena petugas disini ramah dan penjelasannya itu mudah dimengerti”
	Pasien: 07	“sangat membantu apalagi dengan hasilnya yang cepat dan petugas yang baik”
	Pasien: 08	“sangat puas dengan pelayanan disini, petugas melayani dengan sangat baik”
	Pasien: 09	“Pelayanan disini sudah sangat baik, arahan dari petugas juga mudah dimengerti.”

Berdasarkan Tabel 4.9, petugas laboratorium menilai bahwa aspek yang perlu diperbaiki adalah peningkatan kualitas pendingin ruangan serta penambahan unit alat TCM untuk mengatasi tingginya jumlah sampel rujukan

dari puskesmas lain. Keterbatasan kapasitas pemeriksaan menyebabkan terjadinya penumpukan sampel pada waktu-waktu tertentu.

Sementara itu, seluruh pasien yang diwawancarai menyatakan puas terhadap pelayanan yang diterima. Kepuasan tersebut terutama disebabkan oleh sikap petugas yang ramah, penjelasan yang mudah dipahami, serta kecepatan pelayanan yang diberikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat keterbatasan sarana, kualitas interaksi antara petugas dan pasien tetap mampu menciptakan pengalaman pelayanan yang positif. Tingkat kepuasan yang tinggi juga mengindikasikan bahwa pelayanan TCM telah memenuhi kebutuhan dan harapan pasien.

Upaya peningkatan kualitas layanan TCM perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui penguatan sumber daya manusia, pemeliharaan sarana laboratorium, dan peningkatan kualitas pelayanan. Penelitian (Dearmaita Purba et al., 2023). menunjukkan bahwa evaluasi dan perbaikan berkelanjutan diperlukan untuk mengatasi hambatan yang muncul dalam pelaksanaan TCM. Selain itu, (Rahman et al., 2023). menekankan pentingnya optimalisasi pemanfaatan GeneXpert untuk mendukung efektivitas diagnosis TB di fasilitas kesehatan.

Menurut teori SERVQUAL dari Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1988), kepuasan pasien dipengaruhi oleh lima dimensi utama yaitu keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik. Dalam penelitian ini, dimensi daya

tanggap dan empati terlihat menjadi faktor yang paling banyak diapresiasi oleh pasien.

10. Harapan dan Rekomendasi Pengembangan Layanan TCM

Harapan dan rekomendasi dari petugas maupun pasien merupakan masukan penting dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Evaluasi ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan dalam merencanakan pengembangan layanan TCM di masa mendatang.

Tabel 4.10 Tabel Hasil Wawancara Dengan Petugas Dan Pasien Terkait Harapan Dan Rekomendasi Pengembangan Layanan TCM di Puskesmas Kualin

Hasil Wawancara		
1. Apakah ada harapan dan Rekomendasi Pengembangan untuk Layanan TCM?	Petugas Lab	“Harapannya itu AC untuk ruangan TCM ditingkatkan lagi karena AC yang sekarang tidak stabil, karena kalau panas sedikit alat bisa eror sehingga pekerjaan juga terganggu, dan semoga ada penambahan alat TCM karena disini juga banyak rujukan dari puskesmas lain dengan alat yang 1 hari hanya bisa periksa 8 sampel itu agak kewalahan juga.”
	Pasien	Rata-rata jawaban pasien: “Harapannya lebih baik lagi kedepannya dan semoga alat bisa tetap berfungsi dengan baik.”
	Pasien: 01	“Harapannya alat bisa tetap berfungsi dengan baik.”
	Pasien: 02	“Harapannya kedepannya lebih baik lagi dengan adanya alat ini bisa membantu mengatasi masalah TB.”
	Pasien: 07	“Menurut saya sudah sangat bagus tapi semoga ada peningkatan lagi kedepannya.”

	Pasien: 09	“Semoga kedepannya lebih baik lagi dan bisa menjangkau lebih banyak orang.”
	Pasien: 14	“untuk sekarang sudah sangat baik. tapi harapannya kedepannya lebih baik lagi dan petugas tetap selalu ramah dengan pasien.”

Berdasarkan Tabel 4.10, petugas laboratorium berharap adanya peningkatan kualitas pendingin ruangan dan penambahan unit TCM untuk mengatasi tingginya jumlah rujukan dari puskesmas lain. Menurut petugas, kapasitas alat yang hanya mampu memeriksa sekitar delapan sampel per hari belum sebanding dengan jumlah kebutuhan pelayanan yang terus meningkat.

Sementara itu, pasien pada umumnya berharap agar pelayanan yang sudah berjalan baik dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan. Pasien juga berharap alat TCM dapat terus berfungsi dengan baik sehingga masyarakat dapat memperoleh diagnosis TB secara cepat dan akurat.

Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan layanan lebih banyak diarahkan pada peningkatan kapasitas pelayanan dan keberlanjutan operasional alat. Baik petugas maupun pasien memiliki harapan yang sama yaitu tersedianya pelayanan TCM yang lebih baik dan dapat menjangkau lebih banyak masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian(Susanti & Stephen, 2022) yang menyatakan bahwa optimalisasi pemanfaatan TCM perlu didukung oleh

ketersediaan sarana dan pelayanan yang berkesinambungan agar mampu meningkatkan efektivitas program penanggulangan TB. Selain itu, penelitian (Dearmaita Purba et al., 2023) menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia, alat pemeliharaan, serta ketersediaan bahan pendukung pemeriksaan merupakan aspek penting dalam pengembangan layanan TCM agar pelayanan dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan

Menurut konsep *continuous quality improvement* yang dikemukakan Deming (1986), peningkatan mutu pelayanan merupakan proses berkelanjutan yang dilakukan melalui identifikasi masalah, evaluasi, dan perbaikan secara terus-menerus. Dalam konteks penelitian ini, penambahan kapasitas alat, peningkatan kualitas infrastruktur, serta pemeliharaan mutu pelayanan menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas layanan TCM dalam mendukung program eliminasi TB.

11. Karakteristik dan Distribusi Data Kuesioner Pasien

Selain memperoleh data melalui wawancara mendalam, penelitian ini juga menggunakan data dari kuesioner yang diberikan kepada 14 responden, yang terdiri atas pasien terduga TB dan pasien yang telah terkonfirmasi TB serta telah menjalani pemeriksaan TCM di UPT Puskesmas Kualin selama periode 2025–2026. Kuesioner yang digunakan memuat beberapa aspek, yaitu karakteristik demografis responden, riwayat dan akses terhadap pelayanan, proses pengambilan sampel, waktu yang dibutuhkan hingga hasil pemeriksaan diperoleh

(Turn Around Time/TAT), serta tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan TCM yang diterima.

Tabel 4.11 Tabulasi Data Kuesioner Pasien Terduga TB dan TB Terkonfirmasi yang Telah Menjalani Pemeriksaan TCM di UPT Puskesmas Kualin Tahun 2025-2026

Kode	Usia	JK	Di Rujuk	Jarak	Penjelasan Prosedur	Pengambilan Sampel	Lama Hasil	Kepuasan
P01	68	P	Tidak	>15	Ya	Mandiri	< 3 Jam	Puas
P02	21	L	Tidak	>15	Ya	Petugas	< 2 Jam	Sangat Puas
P03	54	L	Tidak	<15	Ya	Petugas	< 2 Jam	Sangat Puas
P04	29	P	Tidak	<15	Ya	Mandiri	< 2 Jam	Sangat Puas
P05	22	P	Tidak	<5	Ya	Mandiri	< 2 Jam	Sangat Puas
P06	25	L	Tidak	<15	Ya	Mandiri	< 3 Jam	Puas
P07	55	L	Tidak	<15	Ya	Mandiri	< 2 Jam	Puas
P08	68	P	Tidak	>15	Ya	Mandiri	1 Hari	Puas
P09	57	P	Tidak	<15	Ya	Mandiri	1 Hari	Sangat Puas
P10	68	L	Tidak	<15	Ya	Mandiri	1 Hari	Sangat Puas
P11	47	L	Tidak	<15	Ya	Mandiri	< 2 Jam	Sangat Puas
P12	26	L	Tidak	>15	Ya	Mandiri	2 Hari	Sangat Puas
P13	42	L	Tidak	<15	Ya	Mandiri	<2 Jam	Sangat Puas
P14	29	L	Tidak	>15	Ya	Mandiri	1 Hari	Sangat Puas

Berdasarkan Tabel 4.11, karakteristik 14 responden menunjukkan bahwa usia pasien berada pada rentang 21–68 tahun, dengan jumlah laki-laki sebanyak 8 orang (57,1%) dan perempuan sebanyak 6 orang (42,9%). Seluruh responden tidak dirujuk (100%) dan seluruhnya menyatakan mendapatkan penjelasan mengenai prosedur pengambilan sampel. Sebagian besar responden melakukan pengambilan sampel secara mandiri, yaitu 12 orang (85,7%), sedangkan 2 orang (14,3%) mendapatkan bantuan dari petugas. Dari sisi lama hasil pemeriksaan, sebagian besar responden memperoleh hasil dalam waktu kurang dari 2 jam, sedangkan sebagian lainnya menerima hasil dalam 1–2 hari. Hal ini

menunjukkan bahwa pelayanan TCM di UPT Puskesmas Kualin secara umum mampu memberikan hasil pemeriksaan dalam waktu yang relatif cepat.

Tingkat kepuasan responden juga menunjukkan hasil yang baik, yaitu 9 orang (64,3%) menyatakan sangat puas dan 5 orang (35,7%) menyatakan puas, serta tidak terdapat responden yang menyatakan tidak puas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kecepatan hasil pemeriksaan, pemberian penjelasan mengenai prosedur, serta pelayanan petugas menjadi bagian yang mendukung kepuasan pasien terhadap layanan TCM. Temuan ini juga sejalan dengan hasil wawancara sebelumnya yang menunjukkan bahwa pasien menilai pelayanan TCM sudah baik, petugas ramah, dan informasi yang diberikan mudah dipahami.

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi serta Akses Layanan Responden

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki- Laki	9	64%
	Perempuan	5	36%
Usia	< 25 tahun	2	14%
	25–44 tahun	5	36%
	45–59 tahun	4	29%
	≥ 60 tahun	3	21%
Status Rujukan	Dirujuk	0	0%
	Datang Mandiri	14	100%
Jarak Rumah	<5 km	1	7%
	5-15 km	8	57%
	>15 km	5	36%

Berdasarkan Tabel 4.12, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang (64%), sedangkan perempuan sebanyak 5 orang (36%). Berdasarkan usia, kelompok terbanyak adalah usia 25–44 tahun sebanyak 5 orang (36%), diikuti usia 45–59 tahun sebanyak 4 orang (29%), usia ≥60 tahun

sebanyak 3 orang (21%), dan <25 tahun sebanyak 2 orang (14%). Dari status rujukan, seluruh responden datang secara mandiri sebanyak 14 orang (100%), sedangkan tidak terdapat responden yang dirujuk. Berdasarkan jarak rumah, sebagian besar responden memiliki jarak tempat tinggal 5–15 km sebanyak 8 orang (57%), diikuti jarak >15 km sebanyak 5 orang (36%), dan <5 km sebanyak 1 orang (7%). Data tersebut menunjukkan bahwa layanan TCM di Puskesmas Kualin dimanfaatkan oleh responden dengan karakteristik usia dan jarak tempat tinggal yang beragam, serta sebagian besar pasien dapat mengakses layanan secara mandiri meskipun sebagian harus menempuh jarak lebih dari 15 km.

Tabel 4.13 Distribusi Turn Around Time (TAT), Prosedur Sampel, dan Tingkat Kepuasan Pasien terhadap Layanan TCM

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase(%)
Lama Mendapat Hasil (TAT)	< 2 Jam	8	57%
	< 3 Jam	6	43%
Penjelasan Prosedur Jelas	Ya	14	100%
	Tidak	0	0%
Pengambilan Sampel	Mandiri	12	86%
	Dibantu Petugas	2	14%
Keputusan Pasien	Sangat Puas	10	71%
	Puas	4	29%
	Cukup Puas	0	0%
Total Responden		14	100%

Berdasarkan Tabel 4.13, sebagian besar responden memperoleh hasil pemeriksaan TCM dalam waktu kurang dari 2 jam, yaitu sebanyak 8 orang (57%), sedangkan 6 orang (43%) memperoleh hasil kurang dari 3 jam. Seluruh

responden (100%) menyatakan bahwa penjelasan mengenai prosedur pemeriksaan sudah jelas. Dalam pengambilan sampel, sebanyak 12 orang (86%) melakukannya secara mandiri dan 2 orang (14%) dibantu oleh petugas. Tingkat kepuasan pasien juga menunjukkan hasil yang baik, yaitu 10 orang (71%) menyatakan sangat puas dan 4 orang (29%) menyatakan puas, tanpa adanya responden yang menyatakan cukup puas. Hal ini menunjukkan bahwa layanan TCM di Puskesmas Kualin secara umum telah memberikan pelayanan yang cepat, prosedur yang mudah dipahami, serta pelayanan yang mampu memenuhi harapan pasien.