



KETERBACAAN ARTIKEL EDUKASI TBC DI WEBSITE KEMENKES RI (*Readability Research dengan Formula Flesch Reading Ease dan Cloze Procedure di Kalangan Tenaga Kesehatan*)

Muhammad Ilham Tri Setyo^{1*}, Sri Wijayanti²

^{1,2}, Communication Department, Center for Urban Studies, Universitas Pembangunan Jaya

ABSTRAK

The purpose of this study is to describe the readability of TB educational articles from the Indonesian Ministry of Health. TB educational articles are an effort to improve health literacy among health workers which is still low. For this reason, the formulation of this research problem is to find out the level of readability of three educational articles on handling tuberculosis disease at www.kemkes.go.id for the 2023 period using the Flesch reading ease formula and the cloze procedure. The concepts used include Shannon and Weaver's information theory, readability theory, and health education articles. This research is a descriptive type of quantitative research. The method used is readability with the Flesch reading ease formula and cloze procedure. Respondents were selected from health workers because they are the parties involved in handling TB disease. The results showed that the readability level of three articles with flesch reading was very difficult, with scores between -49.965 and -17.378. The low readability of the articles is thought to be due to the incompatibility of the reading language with the formula used. In comparison, the level of readability with the cloze procedure shows a very easy category with a score between 665 and 694. This means that the reading is very easy to understand in general by health workers. Some factors affect their readability level, including gender, experience with reading material, and respondents' knowledge of the use of the Indonesian language in reading.

Keywords: *Readability, Educational Articles, TB, Health Workers*

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah salah satu penyakit menular yang cukup masif penyebarannya di Indonesia, terlihat dari data Global TB Report menyatakan beban prevelensi mencapai 10% dengan temuan kasus 969.000 baik Sensitif Obat (SO) dan Resisten Obat (RO) (Tim Humas P2P, 2023). Oleh karenanya, edukasi terhadap tenaga kesehatan terkait *tuberculosis* sangat penting dilakukan. Salah satu bentuk edukasi ini adalah artikel yang dipublikasikan oleh humas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI) di *website* resminya. Mengingat pentingnya literasi kesehatan di kalangan tenaga kesehatan dalam menangani TBC. Maka, dipandang perlu dilakukan penelitian tingkat keterbacaan artikel edukasi TBC tersebut.

Isu TBC di Indonesia menjadi masalah krusial karena beberapa hal. Pertama, jumlah kasus TBC terbesar terdapat di wilayah dengan populasi padat seperti Jawa Barat

*Corresponding author.

E-mail: ilhamtrisetyo122@gmail.com

dan DKI Jakarta, yakni sebanyak 184.406 dan 154.025 kasus (Pakasi, et.al, 2023). Kedua, masyarakat maupun tenaga kesehatan kurang memahami gejala *TBC* (Hagiworo & Dwi, 2022). Ketiga, literasi kesehatan tenaga kesehatan terhadap *TBC* masih rendah dengan tingkat stigma negatif terhadap pasien (Nurmandhani et.al., 2020). Kondisi ini menghambat identifikasi dan penanganan kasus *TBC*.

Artikel edukasi *TBC* yang diterbitkan oleh KEMENKES RI terdiri dari 16 artikel dalam kurun waktu tahun 2023. Dari keseluruhan artikel, 11 atau 68% membahas penanganan *TBC*, mulai dari cara menghindari penularan, penggunaan obat, dan langkah-langkah ketika terjangkit infeksi *TBC*. Sementara, 5 artikel atau 32% lebih fokus pada pencegahan dan pengobatan penyakit. Pertimbangan pemilihan artikel yang dipublikasikan tahun tersebut adalah relevansi dengan kasus, keaktualan artikel, dan ketersediaan artikel yang lebih banyak.



Gambar 1. Artikel Edukasi *TBC*

Di setiap artikel edukasi *TBC* yang dipublikasi KEMENKES RI, materi disajikan dalam bentuk tulis disertai gambar ilustrasi untuk memperjelas pesan yang disampaikan. Kalimat yang digunakan umumnya pendek. Walaupun terdapat sejumlah kalimat panjang, karena melebihi 7 – 10 kata. Pemilihan kata atau istilah yang digunakan cukup familiar dengan ilmu kesehatan sesuai kompetensi tenaga kesehatan. Penyusunan pesan tertulis ini sudah baik dan sesuai karena mempertimbangkan tenaga kesehatan sebagai target sasaran.

Namun demikian, penelitian ini bermaksud mengetahui efektivitas pesan dari dua sudut pandang, yakni komunikator atau penulis artikel dengan melihat nilai keterbacaan artikel dari struktur penulisan menggunakan formula *Flesch Reading Ease* dan komunikasi dengan melihat tingkat keterbacaan pesan yang dipahami oleh tenaga kesehatan melalui formula *Cloze Procedure*. Demikian pula penelitian ini, menggunakan tenaga kesehatan sebagai responden. Pertimbangan pemilihan tenaga kesehatan adalah pertama, peran krusial sebagai ujung tombak penyedia layanan kesehatan maupun sasaran edukasi. Kedua, kebutuhan pengetahuan mendalam bagi tenaga kesehatan tentang *TBC* untuk memberikan layanan optimal dalam meningkatkan kompetensi mereka.

Sehingga penelitian ini menggunakan sejumlah konsep yang diadopsi untuk menjelaskan atau menjawab rumusan masalah. Pertama, komunikasi publik yang menjelaskan bahwa adanya pengelola yang memanfaatkan media massa untuk menyebarkan pesan, dalam konteks ini penggunaannya berkaitan penanganan kesenjangan informasi atau meningkatkan pemahaman masalah kesehatan (Hageman dalam Rusdiana, 2018). Kedua, *government public relations* berkaitan implementasi aktivitas dari seorang pranata humas yang memaksimalkan publikasi artikel edukasi *TBC* guna memberikan akses informasi transparan dan akuntabel kepada masyarakat. Ketiga, pedoman penulisan artikel yang efektif sesuai 10 prinsip dari Rudolph Flesch sebagai alat

analisis untuk melihat bagaimana struktur penulisan atau keterbacaan dari artikel edukasi *TBC*, seperti membuat tulisan dengan panjang kalimat yang tidak melebihi 15 – 17 kata dalam satu baris, penggunaan kalimat sederhana, pemilihan kata yang familiar, menghindari pemborosan kata, penguatan kata kerja, menggunakan gaya bertutur, penggunaan istilah yang menggambarkan makna secara langsung, pemilihan topik yang selaras ketertarikan pembaca, penggunaan variasi gaya penulisan, dan fokus penulisan yang jelas. Kemudian, konsep teori informasi yang dikembangkan Shannon dan Weaver mengacu pada proses mengalirnya pesan yang dikirimkan komunikator kepada komunikan dalam sebuah kegiatan komunikasi. Pesan akan diproduksi oleh sumber informasi yang dikirimkan melalui pemancar (*transmitter*). Kemudian, *transmitter* akan mentransformasikan pesan menjadi sebuah sinyal menggunakan simbol-simbol kepada penerima sesuai alat atau saluran komunikasi yang digunakan (Shanon & Weaver dalam Littlejohn et al, 2016).

Pada penelitian ini, adanya proses komunikasi yang berlangsung adalah antara komunikator atau humas sebagai penulis artikel edukasi *TBC* dengan pembacanya. Penulis artikel edukasi *TBC* dapat dikatakan sumber informasi yang melakukan produksi pesan dengan sebuah tulisan. Sementara *transmitter* adalah prosedur bahasa yang menghasilkan padanan kata atau kalimat sebagai simbol dengan bentuk tertulis. Sedangkan peranan saluran adalah artikel edukasi *TBC*. Tenaga kesehatan sebagai pembaca yang dikategorikan penerima pesan.

Shannon menjelaskan dalam setiap proses komunikasi yang berlangsung adanya gangguan atau noise dapat menghambat aliran pesan yang ingin disampaikan (Rohmawati S et al., 2018). Noise tersebut seringkali menciptakan ketidakpastian dalam pesan yang diterima, dalam konteks penelitian ini bisa berupa kata-kata asing atau ilmiah di ruang lingkup ilmu kesehatan. Pada konsep teori informasi, derajat mengukur ketidakpastian (*uncertainty*) atau tidak tereturnya penyampaian aliran pesan kerap kali pada istilah ilmu pasti disebut sebagai *entropy*. Keterkaitannya *entropy* dalam teori informasi berhubungan dengan kebebasan seseorang dalam menyusun dan mengonstruksi pesan yang dimaksudkan. Namun, berlawanan ketidakpastian tentu terdapat juga kepastian (*redundancy*).

Tingkat redundansi dalam sebuah teks sangat mempengaruhi keterbacaan atau *readability*. Semakin tinggi redundansi, semakin mudah teks tersebut dipahami karena pembaca tidak perlu bersusah payah mencari makna baru dalam setiap kata. Namun, peningkatan redundansi juga berbanding lurus dengan penurunan informasi baru (*entropi*) yang disampaikan. Dengan kata lain, teks yang sangat redundan mungkin mudah dibaca, tetapi tidak memberikan banyak informasi yang segar (Little John, et.al., 2016). Meskipun demikian, redundansi berperan penting dalam memastikan pesan sampai dengan jelas dan efektif, terutama jika pembaca sudah memiliki pengetahuan dasar tentang topik yang dibahas.

Dasar dari penelitian ini mengenai tingkat keterbacaan pesan tertulis adalah *readability theory*. Awal perkembangannya, teori ini lahir dari keprihatinan akan kesulitan siswa dalam memahami teks. Penelitian awal lebih berfokus pada aspek fisik teks, seperti panjang kalimat dan jumlah kata. Namun, seiring berjalannya waktu, pendekatan ini menjadi lebih kompherensif, melibatkan berbagai faktor yang mempengaruhi pembaca. Misalnya saja, *Flesch Grade Level*, *Forcast*, *Spache*, *Dale*, dan *SMOG*.

Selanjutnya, Crossley menjelaskan bahwasanya pengembangan *readability* untuk melihat pengaruh yang luas terhadap pengembangan seleksi teks atau pemilihan teks

perlu memfokuskan sudut pandang komunikator atau lebih akrab dikenal sebagai model formula *Flesch Reading Ease* (Crossley dalam Husada, 2020). *Flesch Reading Ease* menggunakan beberapa langkah untuk menilai kemudahan bacaan suatu teks. Pertama, teks dipecah menjadi unit-unit dasar seperti kata, kalimat, dan suku kata. Kemudian, rata-rata panjang kalimat dan rata-rata suku kata per kata dihitung. Nilai-nilai ini selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus khusus untuk mendapatkan skor keterbacaan. Skor yang dihasilkan menunjukkan seberapa mudah teks tersebut dapat dipahami oleh pembaca rata-rata.

Kemudian, Wilson L. Taylor mengkaji lebih mendalam mengenai langkah penerapan dalam studi *readability* secara langsung dan praktis dengan menggunakan ide *entropy* dan *redundancy* pada teori informasi. Anggapan Taylor bahwa meskipun pesan memiliki banyak *redundancy*, pembaca akan kesulitan memahami pesan jika ada kata-kata yang dihilangkan secara sistematis sehingga menyebabkan *entropy* (Wijayanti, 2023). Maka dari itu, untuk mengukur tingkat keterbacaan diperlukan pengujian *cloze test* kepada responden.

Yazidi et al. (2018) mengidentifikasi tiga metode utama dalam menghilangkan kata dalam Cloze Test: metode rasio tetap yang menghilangkan kata secara berurutan tanpa mempertimbangkan jenis kata, metode rasio variabel tetap yang menyesuaikan tingkat kesulitan berdasarkan jenis kata, dan metode rasio tetap yang dimodifikasi yang juga menghilangkan kata secara berurutan namun dengan pengecualian tertentu. Dalam penerapan Cloze Procedure test, pemilihan teks yang menarik dan konsisten dengan minimal 250 kata sangat penting. Kata-kata yang dihilangkan umumnya terletak pada kata kelima atau ketujuh setiap kalimat, dengan total sekitar 20-25 kata yang dihilangkan.

Formula cloze procedure mengukur kemudahan bacaan berdasarkan prinsip bahwa semakin sederhana struktur bahasa suatu teks, semakin mudah dipahami. Konsep ini diuji dengan meminta pembaca mengisi kata-kata yang hilang dalam teks. Kemampuan pembaca dalam mengingat dan menghubungkan informasi sebelumnya menjadi kunci keberhasilan dalam menyelesaikan tes ini. Semakin banyak kata yang berhasil diisi dengan benar, semakin tinggi tingkat keterbacaan teks tersebut. Selain itu, pengetahuan, pengalaman membaca, kemampuan berbahasa, dan pemahaman konteks kalimat mempengaruhi bagaimana responden dapat memberikan berbagai macam jawaban, termasuk jawaban yang benar, salah, atau bahkan mengosongkan.

Menggarisbawahi paparan yang telah dijabarkan di atas, dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi manfaat baik dari aspek teoritis maupun praktis. Dari aspek teoritis, penelitian ini memperkaya kajian keterbacaan dengan menggabungkan teori informasi, konsep keterbacaan, dan konsep penulisan artikel untuk lembaga pemerintah. Selain itu, penelitian ini juga memperluas cakupan penelitian keterbacaan dengan menganalisis artikel edukasi TBC di situs web Kemenkes RI. Secara praktis, penelitian ini memiliki implikasi langsung bagi Kemenkes RI. Temuan penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas artikel edukasi TBC yang dipublikasikan di *website* resmi. Dengan artikel yang lebih mudah dipahami, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami tentang TBC dan menerapkan upaya pencegahan yang tepat. Hal ini pada akhirnya akan berkontribusi pada penurunan angka penderita TBC di Indonesia.

Oleh sebab itu, penelitian ini mengajukan rumusan masalah, yakni ““Bagaimana tingkat keterbacaan tiga artikel edukasi penanganan penyakit tuberkulosis di *website* www.kemkes.go.id periode 2023 dengan menggunakan formula *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure*?”.

2. METODE

Studi ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan fokus pada *readability research* atau penelitian bermaksud mengetahui tingkat keterbacaan dari pesan tertulis. Dengan menggunakan metode ini, studi ini secara mendalam menganalisis tingkat keterbacaan atau *readability level* pada artikel edukasi Tuberkulosis (TBC) yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Pada penelitian *readability research* ini menggunakan dua formula, yakni *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure*. Penggabungan dua formula ini didasari atas pertimbangan pertama, *Flesch Reading Ease* menganalisis struktur teks seperti panjang kalimat dan jumlah suku kata, dengan memberikan skor yang menunjukkan tingkat kesulitan yang melekat. Akan tetapi, skor ini tidak selalu mencerminkan bagaimana pembaca benar-benar merasakan teks tersebut. Kedua, kesetaraan hasil penilaian yang berorientasi pada dua sudut pandang dari komunikator dan komunikan. Ketiga, pada penggunaan *Cloze Procedure* dapat menjembatani kesenjangan nilai yang tidak dapat diukur pada *Flesch Reading* dengan menempatkan pembaca sebagai pusat perhatian, memungkinkan untuk mengukur secara langsung seberapa mudah pembaca memahami teks. Dengan kata lain, formula ini memberikan gambaran yang lebih akurat tentang pengalaman membaca sebenarnya.

Unit analisis atau sampel bacaan yang diteliti formula *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure* adalah artikel edukasi TBC yang terdapat rubrik penanganan khususnya mengenai deteksi gejala awal TBC, bahaya penggabungan obat, pola penularan, dan hubungan TBC dengan gaya hidup sehat, tentunya pemilihan artikel disesuaikan prosedur teknis formula *Flesch Reading* harus memiliki minimal 250 kata. Dengan pemilihan periode 2023 dilandasi untuk memperoleh data yang paling baru dan akurat, sehingga dapat menggambarkan tren terkini dalam penanganan TBC.

Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang dikategorikan sesuai UU No. 36 Tahun 2014, yakni apoteker, bidan, perawat, spesialis khusus, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga medis, dan tenaga gizi. Sementara, untuk sampel penelitian yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria minimal telah membaca satu artikel edukasi TBC yang tersedia di *website* resmi Kemenkes RI. Hal ini didasari pertimbangan karena terdapat keterbatasan data untuk mengidentifikasi tenaga kesehatan yang memiliki akses atau kebiasaan mengunjungi *website* kemkes.go.id serta membaca artikel edukasi tentang TBC.

Sehingga penelitian ini menempatkan jumlah sampel sebanyak 40 orang sebagai responden. Selanjutnya, setiap responden akan menjalani uji *Cloze Test* dari tiga artikel edukasi tentang penanganan TBC sesuai dengan unit analisis atau sampel bacaan pada formula *Flesch Reading Ease*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terbagi atas dua formula. Pada *Flesch Reading Ease*, adalah menentukan sampel materi bacaan sehingga diperoleh tiga artikel edukasi TBC. Adapun penelitian ini menggunakan tiga artikel edukasi TBC, di antaranya materi 1 (Peran Vitamin D pada Penyembuhan TBC Paru), materi 2 (Hindari Penggunaan Obat Parasetamol Bersamaan dengan Obat TBC), materi 3 (Fase Pengobatan Tuberkulosis). Ketiga artikel tersebut, dipilih karena telah memenuhi prosedur dari dua formula dan memiliki jumlah pembaca terbanyak.

Tabel 1. Sampel Materi Bacaan Artikel Edukasi TBC

No.	Tanggal Publikasi	Judul	Jumlah Kata	Jumlah Pembaca
1.	26 Juni 2023	Peran Vitamin D pada Penyembuhan TBC Paru	573 kata	9821
2.	10 Juli 2023	Hindari Penggunaan Obat Parasetamol Bersamaan dengan Obat TBC	562 kata	7861
3.	13 September 2023	Fase Pengobatan Tuberkulosis	370 kata	12186

Sementara *Cloze Procedure*, penelitian ini menyediakan sampel materi bacaan berupa tiga artikel edukasi TBC Kemenkes RI yang akan diujikan kepada responden. Responden diminta menjawab pertanyaan yang ada di kuesioner serta membaca tiga artikel TBC. Untuk setiap sampel materi bacaan, setiap kata ke – lima dari setiap kalimat dihapus dan diganti dengan titik-titik. Selanjutnya, responden diminta mengisi titik-titik tersebut sesuai dengan pemahamannya terhadap konteks kalimat.

Dalam penelitian ini, analisis data yang dilakukan disesuaikan dengan teknis kedua formula. Untuk formula *Flesch Reading Ease* pertama adalah menghitung jumlah kalimat, kata, dan suku kata (*syllable*) pada setiap materi bacaan. Kedua, menghitung rata-rata panjang kalimat (*Average Sentence Length/ASL*) dengan membagikan jumlah kata dengan jumlah kalimat dan menghitung rata-rata suku kata (*Average Syllables per Words/ASW*) membagikan jumlah suku kata dengan jumlah kata. Ketiga, hasil perhitungan dijumlahkan ke dalam rumus *Flesch Reading Ease* untuk menentukan tingkat kemudahan pembacaan, di mana rumus diwakili $RE = 206.835 - (1.015 \times ASL) - (84.6 \times ASW)$. Terakhir, hasil skor (RE) akan dimasukkan ke dalam tabel interpretasi *Flesch Reading Ease* untuk menafsirkan tingkat kesulitan atau kemudahan dalam membaca bacaan, yakni 0 – 30 (Sangat Sulit), 31 – 50 (Sulit), 51 – 60 (Agak Sulit), 61 – 70 (Standar), 71 – 80 (Agak Mudah), 81 – 90 (Mudah), 91 – 100 (Sangat Mudah) (Maharani H, 2020).

Sedangkan, sesuai dengan metode *Cloze Procedure* akan dilakukan beberapa tahapan analisis data. Pertama, tingkat keterbacaan diukur dari jumlah jawaban benar pada bagian rumpang. Kedua, setiap sampel materi bacaan memiliki 20 kata yang dihilangkan, dan bilamana responden menjawab benar maka diberi skor 1, sementara jawaban salah atau kosong diberikan skor 0. Pada tahap ketiga, keseluruhan skor akan dijadikan lembar penilaian dan hasil skor jawaban benar direkapitulasi untuk menghasilkan jumlah nilai akhir. Nantinya, jumlah yang didapatkan adalah keselarasan dengan *readability level score*. Tak hanya itu, ketiga sampel materi bacaan masing-masing akan dihitung pula jumlah skor *readability level*.

Akan tetapi, metode *Cloze Procedure* ini tidak menentukan bagaimana kategori skor yang sangat mudah, mudah atau sukar dalam menggambarkan keterangan hasilnya ketika diperoleh melainkan hanya ditempatkan rangking saja. Sehingga penelitian ini dalam mempermudah pembacaan skornya akan menambahkan kategori sangat mudah, mudah, standar, sulit, sangat sulit sebagai pelengkap analisis data. Sebab itu, penelitian ini menempatkan perhitungan bahwa didasarkan skor tertinggi dan skor terendah akan terdapat interval untuk mengetahui kategori tingkat keterbacaan tersebut. Kategori standar yang diterangkan penelitian ini mengartikan sampel materi bacaan tidak mudah dibaca namun tidak sulit pula memahaminya. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kategorisasi tabel *readability level* meliputi: skor 0 – 160 (sangat sulit), skor 160 – 320 (sulit), skor 321 – 480 (standar), 481 – 640 (mudah), 641 – 800 (sangat mudah).

Data yang telah dikumpulkan kemudian disusun ke dalam tabel frekuensi berdasarkan masing-masing identitasnya. Tabel ini menjadi dasar untuk melakukan

analisis kuantitatif. Analisis ini melibatkan proses pengkategorian data untuk memudahkan identifikasi pola. Selanjutnya, dengan menghitung persentase untuk setiap kategori, penelitian ini dapat memperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai karakteristik data yang telah dikumpulkan.

3. HASIL DAN DISKUSI

Pada penelitian ini, hasil dan diskusi terbagi menjadi empat bagian, yaitu: pemaparan skor *readability level* untuk artikel edukasi TBC dari formula *Flesch Reading Ease*, gambaran umum responden, skor *readability level* artikel edukasi TBC berdasarkan formula *Cloze Procedure*, dan *redability level* di kalangan tenaga kesehatan.

Readability Level Score Formula Flesch Reading Ease Artikel Edukasi TBC

Analisis menggunakan formula *Flesch Reading Ease* terhadap ketiga sampel materi artikel edukasi TBC menunjukkan skor tingkat keterbacaan yang rendah secara konsisten, sehingga di kategorikan menurut prosedur metode sebagai materi bacaan yang “sangat sulit” untuk dipahami. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini hasil yang diperoleh.

Tabel 2. Total Skor *Readability Level* Artikel Edukasi TBC

No.	Sampel Materi Bacaan	Hasil <i>Reading Ease Score</i>	Kategorisasi
1.	Peran Vitamin D pada Penyembuhan TBC Paru	-35,325	Sangat Sulit
2.	Hindari Penggunaan Obat Parasetamol Bersamaan dengan Obat TBC	-49,965	Sangat Sulit
3.	Fase Pengobatan Tuberkulosis	-17,378	Sangat Sulit

Pemeriksaan terperinci terhadap teks mengidentifikasi beberapa faktor mendasar yang berkontribusi terhadap rendahnya keterbacaan ini. Pertama, penggunaan struktur kalimat kompleks yang berlebihan, dengan rata-rata 20 hingga 35 kata per kalimat, secara signifikan menghambat pemahaman. Kedua, seringnya penggunaan istilah medis yang tidak umum atau teknis tanpa penjelasan lebih lanjut semakin mempersulit pemahaman bagi khalayak awam. Selain itu, gaya penulisan artikel edukasi TBC tidak menerapkan gaya bertutur dalam penulissannya bahkan terkesan lebih formal dan ilmiah. Akibatnya, pembaca memerlukan waktu untuk mencerna dan memahami informasi yang disajikan. Meskipun materi tersebut secara efektif menggunakan kata kerja aktif dan memberikan contoh yang relevan. Namun, materi tersebut kurang mematuhi prinsip penulisan jurnalistik, seperti tidak membatasi panjang kalimat dan kurang menggunakan bahasa yang sederhana.

Gambaran Umum Responden

Identifikasi penelitian ini terhadap gambaran umum responden merujuk pada variabel jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan sisi pengalaman terhadap materi bacaan didasari frekuensi membaca selama satu bulan terakhir dan intensitas dalam kurun waktu satu tahun terakhir. Karakteristik responden ini diperlukan untuk mengetahui latar belakang dalam memahami dan memaknai materi bacaan.

Penelitian ini memiliki demografi responden yang mengikuti uji *Cloze Test* berdasarkan jenis kelamin di antaranya 32 perempuan (80%) dan 8 laki-laki (20%). Bila

dilihat dari jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki, mengingat konteks penelitian berfokus pada tenaga kesehatan terdapat anggapan bahwa mayoritas responden adalah perempuan akan memperoleh skor *readability level* lebih tinggi karena stereotip gender yang mengaitkan pekerjaan perawatan identik dengan perempuan. Sementara untuk usia responden berada pada 24 – 55 tahun dengan sebaran, yakni dominasi terbanyak usia 24 – 28 tahun sebanyak 18 orang (45%), disusul usia 34 – 38 tahun sebanyak 6 orang (15%), kemudian kesamaan jumlah pada usia 44 – 55 tahun sebanyak 6 orang (15%). Sementara untuk usia 29 – 33 tahun dan 39 – 43 tahun, di mana keduanya memiliki jumlah yang sama pula sebanyak 5 orang (13%). Penelitian ini menempatkan asumsi bahwa responden dengan usia semakin tua akan mendapatkan skor keterbacaan tinggi karena pengetahuan bahasa, kemahiran dalam teknik membaca, kecerdasan semantik, dan pengalaman membaca (Gordon et.al., 2016).

Selanjutnya, variabel pendidikan pada penelitian ini paling banyak responden dijenjang Strata 1 atau sarjana (S1) sebanyak 35 orang (88%), disusul jenjang S3 sebanyak 3 orang (8%), dan S2 atau magister sebanyak 2 orang (5%). Menurut Sidek & Rahim (2015), semakin tinggi tingkat pendidikan akan memperlihatkan kemampuan individu dalam mengetahui istilah terminologi dan konsep medis yang kompleks. Sehingga membuat mereka dengan mudah memahami isi teks materi maupun menjawab kata yang dihilangkan sehingga akan memperoleh *readability score* semakin tinggi.

Kemudian, analisis karakteristik responden berdasarkan pengalaman membaca mereka pada materi bacaan yang diujikan saat *cloze test* ditemukan bahwa sebagian besar responden selama satu bulan terakhir tidak selalu mengunjungi laman *website* Kemenkes RI atau membaca artikel edukasi *TBC* yang dipublikasikan Kemenkes RI. Hanya 15 orang (38%) saja yang selalu atau dalam satu bulan terakhir membaca materi bacaan artikel edukasi *TBC* yang diajukan pada sesi uji *cloze test*. Artinya, hanya sebagian kecil responden penelitian ini yang dapat dikatakan sering membaca artikel edukasi *TBC* dalam satu bulan terakhir. Kendati demikian, jika dilihat dari sisi pengalaman intensitas membaca dalam satu tahun terakhir responden atau telah mengenal artikel edukasi *TBC* lebih dari satu tahun sebanyak 17 orang (43%), sementara yang intensitas responden membaca kurang dari tiga bulan hanya 14 orang (35%). Mengindikasikan sebagian besar responden mempunyai pengetahuan yang luas mengenai topik edukasi kesehatan terutama kaitannya penanganan penyakit *TBC*. Sehubungan dengan *readability level*, menurut Amir (2023) bahwa keterampilan membaca dipengaruhi secara langsung oleh frekuensi membaca. Semakin sering orang membaca, semakin baik kemampuan mereka untuk memahami dan memproses informasi. Artinya, semakin sering responden berinteraksi atau membaca artikel edukasi *TBC*, diasumsikan bahwa para responden akan lebih mudah memahami isi artikel edukasi *TBC* yang diterbitkan oleh Kemenkes RI melalui *website*.

Readability Level Score Formula Cloze Procedure Artikel Edukasi TBC

Hasil perhitungan skor *cloze test* yang diberikan kepada responden akan disajikan pada bagian ini. Pertama, tingkat keterbacaan setiap artikel edukasi *TBC* akan disajikan secara berurutan. Kemudian, data berupa ringkasan hasil skor tingkat keterbacaan dari ketiga artikel edukasi *TBC* sebagai sampel materi bacaan yang diujikan. Terakhir, komparasi atau perbandingan hasil tingkat keterbacaan *Cloze Procedure* dengan *Flesch Reading Ease*.

Secara berurutan tabel hasil perhitungan tingkat keterbacaan tiga artikel edukasi *TBC*, sebagai berikut.

Tabel 3. Total Skor Materi Artikel Edukasi TBC ke-1

No.	Kata yang Dihapus	Benar	Salah	Total
1	ke	36	4	40
2	akan	32	8	40
3	juga	30	10	40
4	juga	16	24	40
5	yang	34	6	40
6	dengan	35	5	40
7	Indonesia	34	6	40
8	dengan	38	2	40
9	kurangnya	33	7	40
10	salah	37	3	40
11	D	35	5	40
12	dari	36	4	40
13	bahwa	33	7	40
14	juga	34	6	40
15	rasakan	32	8	40
16	terapi	34	6	40
17	kelompok	33	7	40
18	hitam	35	5	40
19	terapi	35	5	40
20	tambahan	33	7	40

Pada materi bacaan artikel edukasi *TBC* berjudul “Peran Vitamin D Pada Penyembuhan *TBC* Paru”, terdapat 20 kata yang sengaja dihilangkan/dihapus. Golongan jenis kata tersebut, di antara lain kata penghubung atau konjungsi, kata benda *nomina*, kata sifat, kata preposisi, dan *adverbia* atau keterangan. Kata penghubung yang terdapat di artikel ini, yakni: juga, yang, dengan, bahwa. Akurasi jawaban benar kata penghubung menjadi yang tertinggi dibanding golongan kata lain. Sementara golongan kata benda mendapat akurasi rendah dijawab dengan benar, antara lain: terapi, rasakan, Indonesia, kelompok, tambahan. Untuk golongan kata preposisi dan keterangan masing-masing, yaitu: ke, dari, akan, kurangnya memperoleh akurasi yang cukup tinggi.

Tabel 4. Total Skor Materi Artikel Edukasi TBC ke-2

No.	Kata yang Dihapus	Benar	Salah	Total
1	seringkali	32	8	40
2	jenis	33	7	40
3	perubahan	35	5	40
4	berkisar	30	10	40
5	dapat	35	5	40
6	efektivitas	36	4	40
7	obat	38	2	40
8	meningkatkan	35	5	40
9	umum	35	5	40
10	terutama	33	7	40
11	pentingnya	34	6	40
12	interaksi	35	5	40
13	Tuberkulosis	30	10	40
14	obat	37	3	40
15	interaksi	33	7	40
16	interaksi	28	12	40
17	biasanya	31	9	40
18	interaksi	32	8	40
19	adalah	34	6	40
20	kronik	32	8	40

Dari tabel 4 di atas, menggambarkan dari 20 kata yang dihilangkan pada materi bacaan 2 berjudul “Hindari Penggunaan Obat Parasetamol Bersamaan dengan obat TBC”. Secara umum, terdapat jenis kata benda, kata sifat (*adjectiva*), kata kerja (*verb*), dan kata keterangan (*adverbia*). Semua golongan kata rata – rata memiliki akurasi jawaban benar tinggi merata, antara lain: efektivitas, obat, dapat, meningkatkan, umum, perubahan. Menariknya, temuan di sini untuk kata yang berulang kali muncul justru responden akurasi untuk menjawabnya rendah atau sering salah, seperti Tuberkulosis, interaksi, dan berkisar. Demikian pula, untuk kata kronik yang termasuk kelas kata benda karena jarang digunakan sehingga responden kurang familier. Kemungkinan faktor responden salah menjawab dikarenakan konsentrasi yang menurun.

Tabel 5. Total Skor Materi Artikel Edukasi TBC ke-3

No.	Kata yang Dihapus	Benar	Salah	Total
1	diobati	36	4	40
2	pasien	34	6	40
3	konsumsi	33	7	40
4	pertama	35	5	40
5	Tuberkulosis	32	8	40
6	obat	39	1	40
7	Anti	36	4	40
8	efek	35	5	40
9	bantuan	35	5	40
10	sendi	35	5	40
11	kemih	34	6	40
12	kepada	34	6	40
13	terbakar	36	4	40
14	vitamin	37	3	40
15	penglihatan	37	3	40
16	konsultasi	31	9	40
17	pendengaran	36	4	40
18	konsultasi	30	10	40
19	Tuberkulosis	32	8	40
20	pasien	37	3	40

Berdasarkan analisis materi artikel ke – 3 dengan judul “Fase Pengobatan Tuberkulosis” di mana 20 kata yang dihapus terdapat golongan kata benda, kata kerja, kata depan,, kata numeralia ordinal, kata keterangan. Bahasan menarik temuan ini pada kata benda, yakni obat. Hanya satu responden saja yang menjawab salah dari keseluruhan menjawab dengan benar karena kata ini sangat akrab dengan aktivitas mereka. Sementara golongan kata lain, hasil jawaban benar yang dijawab responden berimbang dan konsisten. Pilihan kata yang dihilangkan cenderung sering digunakan dalam konteks kesehatan. Kesalahan menjawab dapat mengindikasikan kurangnya pemahaman mendalam terhadap subjek materi.

Tabel 6. Hasil Keseluruhan Perhitungan *Readability Level*

No.	Sampel Materi Bacaan	ΣSalah	Skor	Kategorisasi
1	Peran Vitamin D pada Penyembuhan TBC Paru	135	665	Sangat Mudah
2	Hindari Penggunaan Obat Parasetamol Bersamaan dengan Obat TBC	132	668	Sangat Mudah
3	Fase Pengobatan Tuberkulosis	106	694	Sangat Mudah

Tabel 6 ini menggambarkan bahwa keseluruhan sampel materi bacaan yang dilakukan pengujian untuk *cloze test* tergolong kategori sangat mudah. Artinya, secara khusus target pembaca tenaga kesehatan dengan sangat mudah memahami informasi dari materi bacaan yang diujikan.

Di antara ketiga artikel edukasi *TBC* sebagai uji materi *cloze test* tampak bahwa pada topik yang secara langsung membahas penanganan *TBC*. Misalnya materi artikel 3 berjudul “Fase Penanganan Tuberkulosis” dan Hindari Penggunaan Obat Parasetamol dengan Obat *TBC*, skor tingkat keterbacaan tinggi. Ditemukan penggunaan istilah medis maupun bidang ilmiah kesehatan yang sesuai target pembaca tenaga kesehatan. Kemudian, penggunaan jumlah kata dan suku kata sesuai dengan prinsip penulisan Gunning yang lebih sedikit dari materi lainnya meningkatkan pula tingkat keterbacaannya. Temuan ini tidak mengherankan, karena relevansi topik dikombinasikan dengan keahlian dan pengetahuan mereka tentang TB memudahkan mereka dalam mengisi kata-kata yang hilang pada *cloze test*.

Sebaliknya, untuk topik materi 1 dengan judul “Peran Vitamin D Pada Penyembuhan *TBC* Paru” terkait penanganan setelah terinfeksi *TBC*, skor tingkat keterbacaannya sedikit lebih rendah dibandingkan dengan dua topik lainnya. Temuan ini dapat dipahami karena pemilihan kata yang rumit, banyaknya pengulangan kata, dan tidak banyaknya atau kurang familiernya informasi di *website* maupun media lain tentang vitamin yang khusus bagi pasien *TBC* bagi tenaga kesehatan.

Readability Level Artikel Edukasi TBC di Kalangan Tenaga Kesehatan

Analisis perhitungan *cloze procedure* pada penelitian ini telah mengategorikan seluruh materi bacaan artikel edukasi *TBC* Kemenkes RI sebagai bacaan yang sangat mudah. Hasil ini menunjukkan bahwa materi edukasi tersebut sangat mudah dibaca dan dipahami oleh sasaran pembaca. Beberapa faktor telah memengaruhi tingkat keterbacaan dari artikel edukasi *TBC* yang menjadi sampel materi bacaan dalam penelitian ini.

Pertama, berdasarkan demografi karakteristik jenis variabel jenis kelamin, responden penelitian ini lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki. Anggapan erat pengalaman perempuan terhadap perawatan tidak serta merta menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan skor keterbacaan. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi asumsi bahwa laki-laki lebih tinggi mendapatkan skor tingkat keterbacaan karena pembentukan konstruksi sosial di masyarakat. Dengan penggunaan pikiran logisnya yang memungkinkan mereka lebih fokus. menerka jawaban secara cepat saat dihadapkan pertanyaan atau masalah. Sementara perempuan menggunakan perasaannya terlebih dahulu untuk memikirkan pilihan yang tepat. Sedangkan,.

Kedua, merujuk pada karakteristik usia, responden penelitian ini 29 – 55 tahun secara konsisten mendemonstrasikan kemampuan membaca yang lebih baik. Temuan ini mengkonfirmasi dugaan bahwa usia yang lebih tua memicu peningkatan skor keterbacaan. Pengetahuan bahasa yang luas, kecerdasan dalam memahami makna, dan kebiasaan membaca yang lebih sering memungkinkan responden mengidentifikasi kata yang tepat untuk mengisi kekosongan. Kemudian, adanya faktor variabel tingkat pendidikan memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat keterbacaan. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin baik pula kemampuan dalam memahami teks.

Ketiga, dari pengalaman pembaca terkait bacaan meliputi frekuensi dan intensitas membaca artikel edukasi *TBC* secara signifikan mempengaruhi pemahaman tenaga kesehatan. Penelitian ini membuktikan bahwa semakin sering responden membaca

artikel edukasi TBC, semakin mudah mereka memahami topik yang dibahas. Frekuensi membaca yang tinggi meningkatkan tingkat pemahaman karena responden telah mengenali gaya penulisan dan cara penyampaian pesan yang khas. Temuan ini menunjukkan bahwa 43% responden telah membaca artikel edukasi kesehatan selama lebih dari satu tahun, mengindikasikan pemahaman yang luas tentang topik ini. Hasil ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin sering seseorang membaca, semakin baik pemahamannya.

4. KESIMPULAN

Tingkat keterbacaan artikel edukasi TBC yang dipublikasi oleh Kemenkes RI untuk masyarakat dan kalangan tenaga kesehatan menjadi media komunikasi signifikan, sebagai langkah terdepan bagi pemerintah dalam menanggulangi permasalahan kasus tuberkulosis yang kian meningkat di Indonesia. Hal ini dalam artikel edukasi TBC tersebut tertera pengetahuan terkait upaya penanganan ketika seseorang mendapati gejala, terjangkit, dan sesudah pengobatan tuberkulosis untuk masyarakat maupun tenaga kesehatan. Dengan mengetahui tingkat keterbacaan, dapat ter-gambarkan efektivitas pesan informatif dan edukatif yang disampaikan melalui artikel edukasi TBC.

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil tingkat keterbacaan dari ketiga sampel materi bacaan artikel edukasi TBC pada rubrik penanganan Kemenkes RI dikategorikan “sangat sulit”, mengartikan bacaan pada artikel edukasi TBC adalah sebuah tulisan yang sulit dibaca untuk disajikan kepada masyarakat umum maupun kalangan yang belum memiliki sertifikasi kesehatan secara khusus. Hal ini disebabkan beberapa faktor, seperti penggunaan bahasa yang kompleks, kalimat yang panjang, serta istilah teknis yang tidak umum. Temuan ini mengindikasikan bahwa upaya peningkatan literasi kesehatan melalui artikel tersebut belum optimal.

Kemudian, terdapat perbedaan signifikan antara penilaian keterbacaan menggunakan formula *Flesch Reading Ease* dan *Cloze Procedure*. Meskipun *readability level* dari *Flesch Reading Ease* menunjukkan tingkat keterbacaan yang rendah, hasil uji *Cloze Procedure* menunjukkan bahwa tenaga kesehatan umumnya memperoleh tingkat keterbacaan berada pada kategori “sangat mudah”, artinya mereka memahami ketiga sampel materi bacaan dengan baik. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor lain seperti pengalaman membaca dan karakteristik responden, seperti jenis kelamin dan usia, juga berperan penting dalam mempengaruhi pemahaman terhadap teks. Temuan ini menyoroti pentingnya mempertimbangkan karakteristik pembaca dalam menilai efektivitas materi bacaan.

Menariknya, penelitian ini menemukan bahwa secara umum artikel-artikel tersebut telah menerapkan prinsip penulisan efektif, seperti penggunaan kata kerja aktif, struktur paragraf yang jelas, dan penyajian informasi yang terstruktur. Namun, hasil uji *Cloze Procedure* menunjukkan adanya disonansi antara tingkat keterbacaan yang tinggi dari perspektif pembaca dengan skor *Flesch Reading Ease* yang rendah. Hal ini mengindikasikan adanya kompleksitas dalam teks yang tidak terdeteksi oleh formula *Flesch Reading Ease*.

Dengan demikian, secara akademis penelitian ini menyarankan agar pada kajian Ilmu Komunikasi selanjutnya yang hendak melakukan penelitian keterbacaan dapat mengembangkan formula keterbacaan baru dari sisi pandang komunikator yang secara khusus untuk teks materi bacaan bahasa Indonesia sehingga dapat mengukur rata-rata jumlah kalimat, kata, dan suku kata yang sesuai bidang disiplin ilmu bahasa Indonesia.

Secara praktis, Kemenkes RI telah melakukan upaya yang baik dalam menyebarluaskan informasi melalui berbagai platform media sosial. Untuk meningkatkan efektivitas komunikasi, disarankan agar Kemenkes RI lebih memperhatikan penggunaan bahasa yang sederhana, penyederhanaan istilah teknis, serta visualisasi yang menarik untuk memperkaya pemahaman pembaca.

5. REFERENSI

Buku

- Fatin, I., & Yuniarti, S. (2018). *Bahan Ajar Keterbacaan*. (Eds). Surabaya: UMSurabaya Publishing.
- Jaya, I. M. L. M. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: teori, penerapan, dan riset nyata* (F. Husaini, Ed.; Cetakan kedua). Jakarta: Quadrant.
- Laksmi. (2021). *Penelitian Ilmiah* (2nd ed.). Universitas Terbuka Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Lehmann, W. (2019). *The Public Relations Writer's Handbook*. In *The Public Relations Writer's Handbook*. Routledge. Columbia: USA.
- Littlejohn, S. W., Foss, K. A., & Oetzel, J. G. (2016). *Theories of Human Communication: Eleventh Edition* (11th Ed). Waveland Press. Long Grove: USA.
- Prayudi. (2021). *Penulisan Naskah Public Relations*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rosalinda, M., Zuldhiyailhaq, Asifah, A. N., Islami, M. P. F., Khadafi, M. R., Purnama, E., Amalianti, N. S., Mustainah, Musi, S., Hendro, A., Erwin, M., Rahmawati, Ardhani, R. A., Muin, F., Mattayang, Muh. A., Nurhidayah, Rozin, A. A., Taufiq, F. A., Ramadhani, S., Winalda, A. (2022). *Penulisan Kreatif Public Relations* (A. Djamereng, Ed.; Cetakan Pertama). Makassar: PT Nas Media Indonesia.
- Rusdiana, H. A. (2018). *Etika Komunikasi Organisasi: Filosofi, Konsep, dan Aplikasi*. Bandung: Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN SGD Bandung.
- Ruslan, R. (2017). *Manajemen Public Relations dan Media Komunikasi: konsepsi dan aplikasi* (Revisi, Vol. 14). Jakarta: Rajawali Pers.
- Trisutrisno, I., Anda, S., Rohani, L., Simanjuntak, R., Hadi, S., Tasnim, S., Hasanah, L. N., Gloria, L., Niken, D., Argaheni, B., Stella, I., Janner, A., Simamora, P., Santa, H. K., Pangaribuan, M., Sofyan, O., Yayasan, P., & Menulis, K. (2022). *Pendidikan dan Promosi Kesehatan* (A. Karim, Ed.). Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Wilcox, D. L., & Reber, B. H. (2016). *Public Relations Writing and Media Techniques* (8th ed.). Pearson Education. New York: USA.

Jurnal

- Ainun, Moh. B. (2020). Pengaruh Tenure CEO terhadap Readability Narasi Pengungkapan. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 9(1), 71. <https://doi.org/10.26418/jebik.v9i1.37114>.
- Berhimpong, V. M., & Sukartini, T. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Tuberkulosis: A Systematic Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(1). <https://doi.org/10.33846/sf12118>
- Edyawati, E., Asmaningrum, N., & Rosyidi Muhammad Nur, K., (2021). Hubungan Tingkat Literasi Kesehatan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Di

- Puskesmas Kabupaten Ponorogo. Artikel Penelitian Jurnal Keperawatan Sriwijaya, 8(2).
- Filkowski, M. M., Olsen, R. M., Duda, B., Wanger, T. J., & Sabatinelli, D. (2017). Sex differences in emotional perception: Meta-analysis of divergent activation. *NeuroImage*, 147, 925–933. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.12.016>
- Gordon, P. C., Lowder, M. W., & Hoedemaker, R. S. (2016). Reading in Normally Aging Adults. In H. H. Wright (Ed.), *Cognition, Language, and Aging* (pp. 165–191). John Benjamins Publishing Company.
- Hsu, W.-C. (2019). The Effect of Age on Electronic Health Literacy: Mixed-Method Study. *JMIR Human Factors*, 6(2), 11480. <https://doi.org/10.2196/11480>
- Imtinan, G. H. (2023). Tingkat Keterbacaan News Release Mitigasi Bencana Di Website BMKG (Readability Research dengan Formula Flesch Reading Ease dan Cloze Procedure). Universitas Pembangunan Jaya.
- Nida, F. (2022). Keterbacaan Teks Pada Artikel Berita Seeker. *Linguistik: Jurnal Bahasa & Sastra*, 7(2). <https://doi.org/10.31604/linguistik.v7ii>.
- Nurmandhani, R., Aryani, L., Dewi, F., & Anggraini, P. (2020). Health Literacy Dan Health Awareness Terkait Dengan Stigma Tuberkulosis Petugas Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKES Cendikia Utama Kudu*, 8(1).
- Rohmawati S, C. I., Rochim, A. I., & Yulianti, T. (2018). Pengaruh Komunikasi Antarpribadi Terhadap Konsep Diri Julianto Eka Putra. *Jurnal Representamen*, 4(1). <https://doi.org/10.30996/representamen.v4i01.1422>.
- Riès, S. K., Dronkers, N. F., & Knight, R. T. (2016). Choosing words: left hemisphere, right hemisphere, or both? Perspective on the lateralization of word retrieval. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1369(1), 111–131. <https://doi.org/10.1111/nyas.12993>
- Tunde-Awe, B. M., Ogunyemi, K. O., & Olajide, S. B. (2020). English Textbook's Readability And Junior Secondary School Students' Performance In Reading Comprehension. *African Journal of Applied Research*, 6(2), 79–94. <https://doi.org/10.26437/ajar.11.2020.06>.
- Wijayanti, S. (2023). Keterbacaan Seri Edukasi Corona Kemenpppa RI (Tingkat Keterbacaan Materi Edukasi Covid-19 oleh Anak-Anak menggunakan Cloze Procedure). *Jurnal Komunikasi & Media Digital*, 1(1)

Artikel di Internet

- DITMUTUNAKES. (2023). Direktorat Peningkatan Mutu Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ditmutunakes.kemkes.go.id/sejarah>
- Hagiworo, H., & Dwi E, A. (2022, April 14). Kesadaran Masyarakat Jadi Kunci Indonesia Bebas TBC. *Kompas.Com*. <https://health.kompas.com/read/2022/04/14/204000568/kesadaranmasyarakat-at-jadi-kunci-indonesia-bebas-TBC>
- Maris, T. S. (2023, June 26). Historia “Kementerian Kesehatan” Sejak 1945. *Merdeka.Com*. <https://www.merdeka.com/peristiwa/historia-kementerian-kesehatan-sejak-1945-1598-mvk.html?screen=26>
- Romantika, D. D. (2022, August 5). Metode yang Efektif Digunakan dalam Memberikan Health Promotion Pada Pasien Tuberculosis. Universitas Airlangga. <https://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/31-liputan>

khusus/2606-metodeyang-efektif-digunakan-dalam-memberikan-health
promotion-pada-pasientuberculosis

Tim Humas P2P. (2023, September 5). Penyelenggaraan 5th Indonesia Tuberculosis International Research Meeting (INA – TIME) di Yogyakarta. Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2p.kemkes.go.id/penyelenggaraan-5th-indonesia-tuberculosis-internationalresearch-meeting-ina-time/>