

Penyuluhan Anemia Dan Pemeriksaan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sungai Sembilan

Fatmawati, Fridayenti, Ariza Julia Paulina

Fakultas Kedokteran, Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro no 1, Pekanbaru

email: fatmawati_pk@yahoo.com

Abstract

Training or workshop is one way to hone one's interests and deepen one's talents. In this community service that has been carried out for the odd 2022-2023 period, we as Nusa Mandiri University lecturers carry out community service activities by carrying out Canva training. The Canva application that we use as a learning media tool for the youth of the Hidayatul Mubtadiin ta'lim assembly. This Canva training was attended by teenagers and the parents of the board of directors of the Hidayatul Mubtadiin ta'lim assembly in Tangerang City. This training aims to improve the ability of millennial youth in mastering Graphic Design, which is useful for increasing youth creativity in entrepreneurship such as making billboards, making banner posters. Logo, template for branding on social media. The method used is Waterfall, with a focus on building products or works using the Canva application. We obtained the results of the training through the distribution of questionnaires. The results of the training showed that 98% of the youth partners of the ta'lim assembly were satisfied with the activity. The assessment variables are mastery of the material, discipline, and satisfaction, each of which gets a score of Very Satisfactory Grade A.

Keywords: servant, Canva training, community service

Abstrak

Pelatihan atau workshop merupakan salah satu cara untuk mengasah minat dan memperdalam bakat seseorang. Pada pengabdian masyarakat yang telah dilakukan untuk periode Ganjil 2022-2023 ini kami selaku dosen-dosen Universitas Nusa Mandiri melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan mengusung pelatihan canva. Aplikasi canva yang kami jadikan sarana media pembelajaran bagi kaum remaja majelis ta'lim Hidayatul Mubtadiin. Pelatihan canva ini diikuti oleh para remaja dan bapak ibu pengurus majelis ta'lim Hidayatul Mubtadiin Kota Tangerang. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan para remaja milenial dalam menguasai Ilmu Desain Grafis, yang bermanfaat untuk meningkatkan kreatifitas remaja dalam berwirausaha seperti membuat baliho, membuat poster spanduk. Logo, template untuk branding di sosial media. Metode yang digunakan adalah Waterfall, dengan memfokuskan untuk membangun produk atau karya menggunakan aplikasi canva. Hasil dari pelatihan tersebut kami dapatkan melalui penyebaran kuisioner. Hasil dari pelatihan menunjukkan 98% mitra remaja majelis ta'lim puas dengan adanya kegiatan tersebut. Variabel penilaian tersebut yaitu penguasaan materi, kedisiplinan, serta kepuasan yang mendapatkan skor masing-masing Sangat Memuaskan Grade A.

Kata Kunci: abdimas, pelatihan canva, pengabdian masyarakat.

PENDAHULUAN

merupakan salah satu indikator untuk menilai derajat suatu bangsa terutama perempuan. Saat ini, AKI di Indonesia masih sangat tinggi. Data *World Health Organization* (WHO), 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam

kehamilan. Prevalensi anemia yang tinggi hampir menyerang semua kelompok umur.^{1,2} Salah satu kelompok masyarakat yang berisiko tinggi mengalami anemia adalah kelompok ibu hamil. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi ibu hamil dengan anemia di Indonesia sebesar 48,9%. Kondisi anemia

pada ibu hamil harus dideteksi sedini mungkin dan diberikan penatalaksanaan yang tepat. Perhitungan prevalensi anemia pada ibu hamil bermanfaat untuk mengetahui jumlah ibu hamil yang berisiko dan memerlukan perhatian dan penanganan yang tepat untuk mencegah ibu melahirkan bayi dengan anemia defisiensi besi yang akan menghambat pertumbuhan sel-sel otak dan sel tubuh lainnya yang dapat bermanifestasi dalam bentuk stunting.^{1,3,4}

Kota Dumai terletak di pesisir timur pulau Sumatera. Salah satu Puskesmas di Kota Dumai adalah Puskesmas Sungai Sembilan, Kecamatan Sungai Sembilan, Dumai. Angka kematian ibu bersalin menurut hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 di Indonesia sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab kematian ibu terbanyak di kota Dumai adalah perdarahan ante partum dan pre eklamsi masing-masing 3 kasus. Pada tahun 2014, dari perkiraan 8.662 orang ibu hamil diperkirakan sebanyak 1.732 (20%) adalah ibu hamil risiko tinggi / komplikasi yang dideteksi tenaga kesehatan. Salah satu risiko tinggi pada ibu hamil adalah Hb < 8 g%.⁵

Tujuan pengabdian: untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang anemia pada ibu hamil serta mengetahui status anemia pada ibu hamil di Puskesmas Sungai Sembilan Kecamatan Sungai Sembilan Kabupaten Dumai. Untuk itu perlu dilakukan penyuluhan mengenai anemia pada ibu hamil yang meliputi definisi, etiologi, faktor risiko, gejala klinis, diagnosis, pengobatan, pencegahan, prognosis.

Anemia Dalam Kehamilan **Definisi**

Anemia merupakan keadaan tidak mencukupinya eritrosit untuk mengantarkan kebutuhan oksigen jaringan.⁶ Anemia adalah keadaan nilai hemoglobin (Hb), hematokrit (Ht), atau

jumlah eritrosit per milimeter kubik lebih rendah dari normal.⁷ Anemia didefinisikan sebagai penurunan kadar Hb darah sampai di bawah rentang normal 13,5 g/dl pada pria, 11,5 g/dl pada wanita dan 11,0 g/dl pada anak-anak.⁸ Anemia defisiensi zat besi adalah anemia yang terjadi karena kekurangan zat besi, sehingga pembentukan sel-sel darah merah (eritrosit) dan fungsi lain dalam tubuh terganggu.⁸

Etiologi

Penyebab anemia dapat dibagi menjadi penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung: jika Fe dalam makanan tidak cukup (ketersediaan Fe dalam bahan makanan rendah, praktik pemberian makanan kurang baik, sosial-ekonomi rendah), absorpsi Fe rendah (komposisi makanan kurang beragam, terdapat zat penghambat absorpsi), kebutuhan naik (kehamilan dan menyusui).^{4,9}

Anemia pada ibu hamil merupakan kondisi ibu dengan kadar hemoglobin < 11 g/dl pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin < 10,5 g/dl pada trimester II, serta < 10 g/dl pada pasca persalinan.^{4,6,7} Anemia tidak hanya berdampak pada ibu, tetapi dapat berdampak pada bayi. Bayi yang lahir dari ibu dengan anemia defisiensi zat besi, kemungkinan besar mempunyai cadangan zat besi yang sedikit. Hal ini dapat menyebabkan gangguan fungsi kognitif saat remaja dan dewasa. Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat karena berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas pada saat melahirkan.⁷

Faktor Risiko

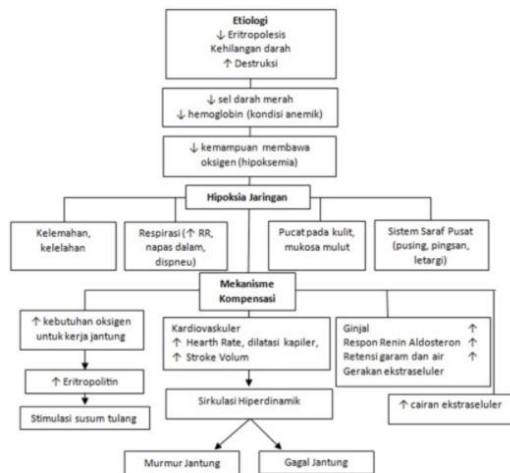
Pada kehamilan, terdapat beberapa kondisi yang dapat meningkatkan risiko anemia, yaitu:⁶

1. Asupan nutrisi yang tidak cukup
2. Diabetes gestasional
3. Kehamilan multipel
4. Kehamilan remaja

5. Inflamasi dan infeksi dalam kehamilan

Patofisiologi

Patofisiologi anemia dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.¹⁰



Gambar 1. Patofisiologi Anemia¹⁰

Kriteria Anemia

Menurut WHO, kriteria anemia dibagi menjadi:^{8,11}

1. Laki-laki dewasa: Kadar Hb <13 g/dl
2. Wanita dewasa tidak hamil: Kadar Hb <12 g/dl
3. Wanita hamil: Kadar Hb <11 g/dl
4. Anak umur 6-14 tahun: Kadar Hb <12 g/dl
5. Anak umur 6 bulan - 6 tahun: Kadar Hb <11 g/dl

Secara klinis, anemia di Indonesia umumnya berdasarkan hasil laboratorium didapatkan:⁸

1. Kadar hemoglobin <10 g/dl
2. Kadar hematokrit < 30 g/dl
3. Eritrosit < 2,8 juta/mm³

Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala yang ditemukan pada ibu hamil dengan defisiensi besi mirip dengan gejala anemia pada umumnya, yaitu akibat penurunan penghantaran oksigen ke jaringan. Pada kondisi awal, pasien akan memiliki toleransi yang rendah untuk melakukan aktivitas fisik, sesak saat beraktifitas

ringan, serta mudah lelah.⁶ Gejala anemia dapat dibedakan menjadi akut dan kronis. Anemia akut akan menyebabkan sesak yang tiba-tiba, pusing, dan kelelahan yang mendadak. Pada kondisi anemia kronis seperti defisiensi besi, gejala yang muncul bersifat gradual, dan baru disadari oleh pasien saat kondisi eritrosit sudah sangat rendah.^{12,13}

Sindrom anemia terdiri dari rasa lemah, lesu, mudah lelah, pucat, mata berkunang-kunang, kaki terasa dingin dan sesak nafas. Gejala anemia pada ibu hamil diantaranya adalah cepat lelah, lemah, sering pusing, nafsu makan menurun, mata berkunang-kunang, konsentrasi menurun, nafas pendek, kulit pucat, tangan dan kaki terasa dingin, serta keluhan mual muntah lebih hebat pada kehamilan muda.¹⁴ Tanda anemia pada ibu hamil yaitu: terjadinya peningkatan denyut jantung, peningkatan kecepatan pernafasan, pusing, lelah, kulit pucat, dan mual.¹ Gejala umum anemia menjadi jelas (anemia simptomatik) apabila kadar hemoglobin < 7 g/dl.¹⁵

Diagnosis

Penentuan derajat anemia dan pengujian defisiensi zat besi dapat dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium untuk menentukan anemia yang dapat dilakukan adalah pemeriksaan darah rutin seperti pemeriksaan Hb, Ht, hitung jumlah RBC, bentuk RBC, jumlah retikulosit. Pemeriksaan uji defisiensi zat besi melalui pemeriksaan ferritin serum, kejenuhan transferin, dan protoporfirin eritrosit.^{8,10}

Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan skrining anemia pada kehamilan disarankan untuk dilakukan pada saat trimester 1, saat usia 24–28 minggu, serta dalam 24–48 jam pascasalin (sesuai indikasi). Untuk mendiagnosis anemia defisiensi besi (ADB) dapat dilakukan beberapa parameter pemeriksaan berikut ini:^{6,16}

1. Konsentrasi hemoglobin (Hb)
Hemoglobin merupakan protein dalam darah yang dapat merepresentasikan kadar besi di sirkulasi. WHO mengklasifikasikan derajat keparahan anemia sebagai berikut:¹⁷
 - a. Ringan: kadar Hb < 11 mg/dl
 - b. Sedang: kadar Hb < 10 mg/dl
 - c. Berat : kadar Hb < 7 mg/dl
2. Kadar hematokrit (Ht)
Kadar hematocrit <33% mengindikasikan adanya anemia.⁶
3. Hitung Eritrosit
Anemia ditandai dengan penurunan jumlah eritrosit yang disertai dengan berkurangnya kadar hemoglobin atau perubahan morfologi eritrosit. Pada ibu hamil, jumlah hitung eritrosit < $3,42 \times 10^6 / \text{mm}^3$ disebut anemia.⁶
4. Mean Corpuscular Volume (MCV) dan Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH)
Pada anemia defisiensi besi terjadi penurunan nilai MCV < 80 fl dan MCH < 26 pg, serta pada apusan darah tepi tampak gambaran eritrosit mikrositik hipokrom.⁶
5. Red-cell Distribution Width (RDW)
RDW merupakan pemeriksaan yang rutin dilakukan karena termasuk dalam pemeriksaan Darah Perifer Lengkap (DPL). Studi menunjukan nilai RDW >14,5 % mengkonfirmasi diagnosis anemia defisiensi besi dengan sensitivitas 43,8% dan spesifisitas 73,7%.⁶
6. Retikulosit
Retikulosit dapat digunakan untuk menilai respons sumsum tulang terhadap anemia. Nilai reticulocyte production index (RPI) < 2% berhubungan dengan kondisi anemia hipoproliferatif dan kelainan maturasi eritrosit, seperti pada anemia defisiensi besi.⁶
7. Reticulocyte Hemoglobin Content (Ret-He/CHr)
Ret-He memberikan informasi mengenai respon pasien terhadap terapi. Dengan menggunakan batas < 27,2 pg, Ret-He dapat mendeteksi defisiensi besi dengan sensitivitas 93,3%.⁶
8. Ferritin
Ferritin adalah protein yang mengandung besi, dan menggambarkan total besi yang tersimpan dalam tubuh. Kadar serum ferritin < 15 ug/L dijadikan diagnosis patokan defisiensi besi.⁶
9. Serum Iron (SI) dan Total Iron Binding Capacity (TIBC)
Kadar normal TIBC adalah antara 300–350 mg/dL (meningkat hingga 300–400 mg/dL pada kehamilan). Besi serum kurang dari 60 mg/dL, atau TIBC lebih dari 400 mg/dL menandakan adanya anemia defisiensi besi pada kehamilan.⁶
10. Reseptor Transferin/soluble Transferin Receptor (sTfR)
Sensitivitas sTfR dalam mendeteksi anemia defisiensi besi sebesar 86% dengan spesifisitas 75%.⁶
11. Saturasi Transferin (TSAT)
TSAT < 20% merupakan tanda defisiensi besi kronik pada kehamilan yang terjadi akibat banyaknya besi yang dilepaskan dari transferin yang bersirkulasi untuk mempertahankan eritropoesis.⁶
12. Rasio mikrositik/hipokrom (MCV/MCH)
Rasio MCV/MCH >0,9 berhubungan dengan trait beta-thalassemia, sedangkan rasio MCV/MCH < 0,9 berhubungan dengan defisiensi besi.
13. Hepsidin⁶

Pencegahan dan Tatalaksana

Anemia pada ibu hamil harus dideteksi agar dapat ditangani sedini mungkin. Deteksi dan tatalaksana anemia pada ibu hamil dapat dilakukan di pelayanan kesehatan dasar, meliputi:⁶

1. Membuat diagnosis klinik dan rujukan pemeriksaan laboratorium ke tingkat pelayanan kesehatan yang lebih lengkap
2. Memberikan terapi oral pada ibu hamil (tablet besi 90 mg/hari)
3. Penyuluhan gizi ibu hamil dan menyusui
4. Menentukan penyakit kronik (malaria, tuberkulosis) dan penanganannya

Suplementasi besi oral menurunkan risiko anemia maternal pada kehamilan aterm. Suplementasi besi dan asam folat direkomendasikan untuk semua wanita hamil di seluruh dunia. Pemberian suplementasi besi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:⁶

Tabel 1. Pemberian Suplementasi Besi

Populasi	Indikasi suplementasi	Dosis	Durasi
Ibu hamil	Seluruh ibu hamil	60 mg/hari	6 bulan kehamilan
Wanita pasca salin	Area dengan prevalensi anemia >40%	60 mg/hari	3 bulan pasca salin

Dosis suplementasi yang direkomendasikan WHO pada ibu hamil adalah 60 mg besi elemental dan dilanjutkan hingga 3 bulan pasca salin, karena prevalensi anemia dalam kehamilan di Indonesia >40%, yaitu 48,9%. Penilaian kadar feritin di awal kehamilan dapat memberikan gambaran dosis suplementasi yang diperlukan.⁶

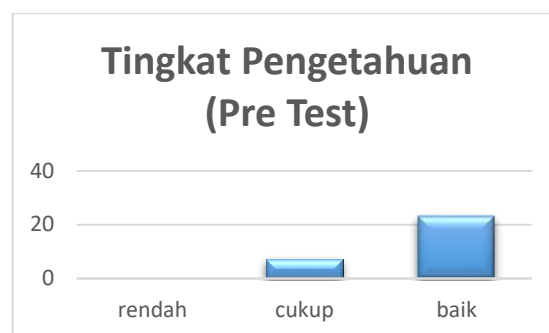
METODE PENGABDIAN

Masyarakat sasaran adalah ibu hamil di Puskesmas Sungai Sembilan yang berjumlah 30 orang. Sebelum dilaksanakan kegiatan penyuluhan, dilakukan pretest menggunakan 10 soal dengan pilihan ganda dan post test untuk menilai pengetahuan masyarakat (rendah, cukup, baik) tentang anemia dalam kehamilan di Puskesmas Sungai Sembilan. Penyuluhan tentang anemia dalam kehamilan dilakukan oleh dokter spesialis patologi klinik. Setelah itu dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin untuk menilai status anemia pada ibu hamil. Data dianalisis untuk menentukan

tingkat pengetahuan dan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

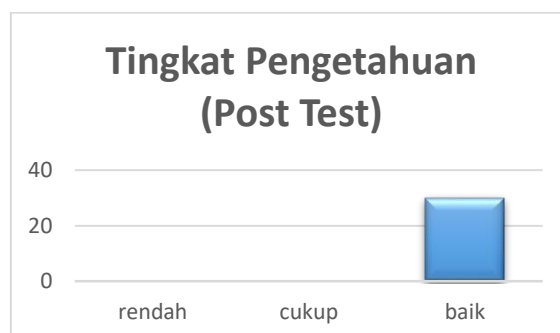
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum diberikan penyuluhan (hasil pre test) pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Hasil Pre test

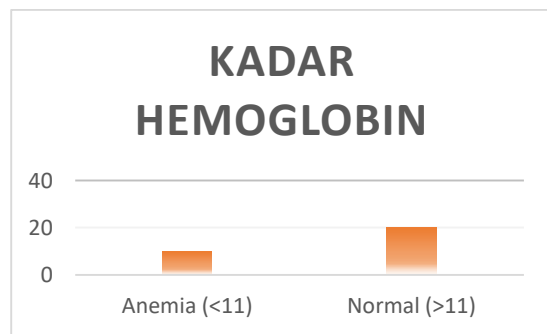
Dari 30 orang tersebut, tidak ada peserta yang mendapat nilai 0-40, peserta yang mendapat nilai 40-69 sebanyak 7 orang, dan peserta yang mendapat nilai 70-100 sebanyak 23 orang. Secara keseluruhan, lebih dari 50% peserta sudah memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang anemia dalam kehamilan. Dengan dilakukannya penyuluhan tentang anemia, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat di Puskesmas Sungai Sembilan tentang anemia dalam kehamilan. Hal ini terlihat dari hasil post test yang dilakukan, dimana terdapat peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan. Berikut hasil post test anemia pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Hasil Post Test

Dari 30 orang tersebut, dilakukan pemeriksaan hemoglobin. Secara keseluruhan, terdapat 33% peserta memiliki kadar hemoglobin <11 yang berarti mereka mengalami anemia ringan. Dengan dilakukannya pemeriksaan hemoglobin ini, diharapkan dapat mengetahui kadar hemoglobin masyarakat di Puskesmas Sungai Sembilan, sehingga bisa mendapat penanganan lebih lanjut.

Kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Sungai Sembilan terlihat pada Gambar 4. berikut.



Gambar 4. Kadar hemoglobin ibu hamil

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian dalam bentuk penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 12 September 2022 telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya ibu-ibu hamil di Puskesmas Sungai Sembilan Kecamatan Sungai Sembilan Kabupaten Dumai tentang anemia dalam kehamilan. Selain itu, dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin dan didapatkan sekitar 33% ibu hamil mengalami anemia ringan. Perlu dilakukan tindak lanjut terhadap ibu hamil yang mengalami anemia ringan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas kedokteran Universitas Riau yang telah mendanai program pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. 2021. Diakses pada: https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data/0000/data/1333/sdgs_2/1
- [2] Wahyuntari E. PKM Warung Gizi Keluarga Untuk Kesehatan Ibu Dan Balita. Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI. 3(2): 2019. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v3i2.1389>.
- [3] Surtiningsih. Minimalisasi Stunting Dan Deteksi Dini Masalah Perkembangan Balita Di Posyandu 2 Desa Arangmangu Kecamatan Purwojati Banyumas. Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI. 3(2): 2019. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v3i2.1450>
- [4] World Health Organization. *Recommendation on antenatal care for a positive pregnancy experience*. 2016. Geneva, Switzerland: World Health Organization
- [5] Dinas Kesehatan Kota Dumai. Profil kesehatan Kota Dumai Tahun 2014. Diakses pada: https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2014/1473_Riau_Kota_Dumai_2014.pdf
- [6] Wibowo N, dkk. Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan. Jakarta: UI Publishing. 2021. p51-73.
- [7] Dai NF. Anemia Pada Ibu Hamil. NEM 2021. p.12.
- [8] Astutik RY, Ertiana D. Anemia dalam kehamilan. Jawa Timur: CV. Pustaka Abadi. 2018. p.10-15.
- [9] Nurbadriyah WD. Anemia Defisiensi Besi. Yogyakarta: Deepublish. 2019. p.1-4.
- [10] Price SA, Wilson LMC. Patofisiologi: Konsep klinis proses-

- proses penyakit. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. 2012. p.156.
- [11] Ariza D. Profil Anemia Pada Pasien DM Penderita Nefropati Diabetik. Jogjakarta: Penerbit KBM Indonesia. 2021. p.12.
- [12] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. *Williams Obstetrics. 24th editi*. Mc Graw Hill. 2014.
- [13] Pallister CJ, Watson MS. *Haematology*. 2ed ed. United Kingdom: Scion. 2011.
- [14] Tjokroprawiro A, dkk. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 2. Surabaya: Airlangga University Press. 2015. p.357.
- [15] Sutjahjo A. Dasar-dasar Ilmu Penyakit Dalam. Surabaya: Airlangga University Press. 2016. p.62.
- [16] NICE. *Overview: Antenatal care for uncomplicated pregnancies*. Natl Inst Helath Care Excell. 2019.
- [17] Tran K, Mc Cormack S. *Screening and treatment of obstetric anemia: A review of clinical effectiveness, cost-effectiveness, and guidelines*. *Can Agency Drugs Technol Heal CADTH Rapid Response Reports*. 2019;12:6.