

BAB II

PENGETAHUAN DASAR MENGENAI STUNTING

A. Definisi Stunting dan Stunted

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh dan kembang pada anak berusia di bawah lima tahun (balita) akibat asupan gizi yang kurang dalam waktu yang lama, penyakit infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai, ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada di bawah standar (PB/U atau TB/U <-2 SD) (WHO, 2015). *Stunted*, atau lebih tepatnya perawakan pendek, adalah kondisi dimana indeks Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (<-2 SD) standar median *WHO Child Growth Standards* (WHO, 2020).

Stunting memiliki dampak jangka pendek dan panjang baik pada individu maupun populasi, antara lain berkurangnya perkembangan kognitif dan fisik, berkurangnya kapasitas produktif dan kondisi kesehatan yang buruk, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif (WHA *Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief*).

Stunting dapat diawali dengan *weight faltering* (gagal tumbuh). Penelitian Emond, et.al tahun 2007 menemukan bahwa *weight faltering* pada bayi usia 0 – 8 minggu berdampak pada penurunan IQ 3 poin pada usia 8 tahun. Jika berlanjut tanpa intervensi, dapat terjadi gizi kurang dan gizi buruk. Apabila kekurangan gizi ini berlangsung kronis maka perlambatan pertumbuhan linier dapat berlanjut menjadi perawakan pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*very stunted*). Kekurangan asupan gizi jangka panjang (malnutrisi kronik) akan menurunkan perbandingan hormone kortisol terhadap insulin dan menurunkan kadar hormone IGF-1 yang bekerja di lempeng pertumbuhan. Di sisi lain, kondisi yang sama juga berdampak menurunkan kemampuan tubuh mengoksidasi lemak sehingga dapat memicu obesitas.

Penelitian Victora et.al 2010 di 54 negara berkembang menunjukkan bahwa *weight faltering* telah terjadi mulai usia 3 bulan pada bayi yang seharusnya mendapatkan ASI eksklusif. Jika gagal tumbuh (*weight faltering*) tidak ditata laksana segera, homeostasis tubuh akan memperlambat laju pertumbuhan linier untuk mempertahankan status gizi cukup. Jika perlambatan laju pertumbuhan linier tidak dapat mengompensasi laju penurunan berat badan, maka akan terjadi

gizi kurang yang dapat berlanjut menjadi gizi buruk, dan apabila berlangsung kronik dapat menyebabkan stunting.

B. Penyebab Stunting

Tingginya dari prevalensi stunting di negara berkembang disebabkan karena kebutuhan gizi yang meningkat bersamaan dengan terbatasnya kuantitas dan kualitas Makanan Pendamping ASI (MP ASI) (Bhuta et.al 2013). Berdasarkan kerangka pikir UNICEF Tahun 1990 (lihat gambar 2.1), penyebab kekurangan gizi pada ibu dan anak dibedakan dalam 3 penyebab yang mendasari, yaitu:

1. Penyebab dasar

- Kondisi sosial, budaya, ekonomi dan politik
- Keluarga tidak memiliki akses terhadap sumber daya yang memadai, baik dari segi gizi, pangan maupun pendidikan

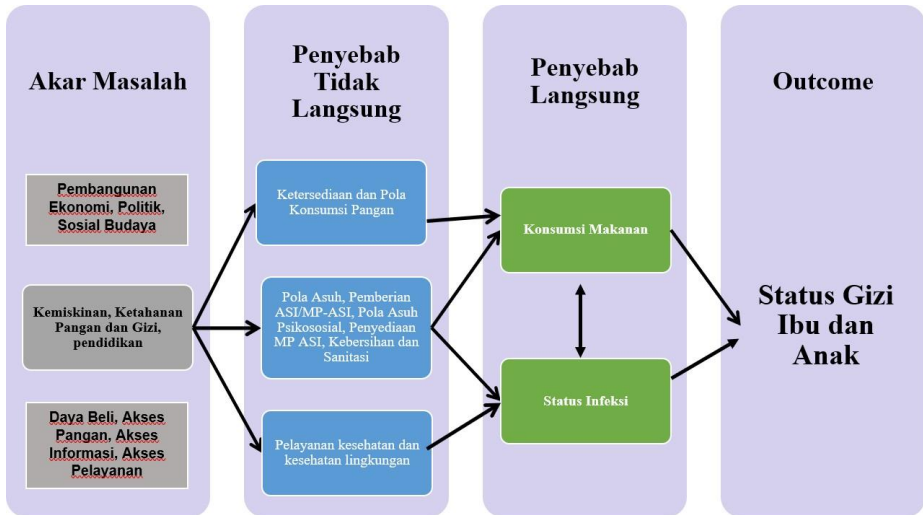
2. Penyebab tidak langsung

- Ketersediaan pangan rumah tangga yang tidak memadai
- Pola asuh yang tidak memadai
- Pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan yang tidak memadai

3. Penyebab langsung

- Asupan gizi yang tidak memadai
- Penyakit infeksi

Semua kondisi di atas akan berdampak pada status gizi anak yang dalam jangka pendek dapat mempengaruhi mortalitas, morbiditas, serta disabilitas mereka. Sementara dampak jangka panjang dapat mempengaruhi status gizi atau ukuran tubuh dewasa, kemampuan intelektual, produktivitas ekonomi, kesehatan reproduksi, dan risiko timbulnya penyakit metabolik dan kardiovaskular. Kondisi ini tentu saja dapat mempengaruhi status kesehatan dan gizi antar generasi.



Sumber: UNICEF 1990 (d disesuaikan dengan kondisi Indonesia)

Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penyebab Stunting

Dalam hal asupan makanan, perlu diperhatikan bahwa protein merupakan zat gizi utama yang membantu dalam proses pertumbuhan anak. Peningkatan asupan protein sebesar 15%, konsisten dengan pertumbuhan yang cepat (*catch up growth*) pada anak (Kabir, dkk, 1998). Energi dan protein dengan asam amino esensial yang lengkap dan cukup merupakan zat gizi utama yang membantu dalam proses pertumbuhan anak (Golden MH, 1991, WHO Technical Support, 2002). Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan dampak dari kekurangan gizi kronis yang berdampak luar biasa terhadap kesehatan. Sebuah studi di Sao Leopoldo Brazil ditemukan bahwa berat badan lahir rendah meningkatkan risiko stunting menjadi 3,49 kali dibandingkan anak yang lahir dengan berat badan normal (Vitolo, 2008). Kajian sistematis mengenai penyebab stunting di Indonesia melaporkan bahwa rumah tangga yang mengeluarkan lebih banyak untuk konsumsi makanan berasal dari sumber hewani, secara signifikan berhubungan dengan penurunan kejadian stunting pada anak-anak miskin di perkotaan. Selain itu, rumah tangga yang tidak menyediakan makanan beragam dan sesuai umur dengan frekuensi makan yang lebih rendah berhubungan dengan peningkatan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan (Beal, et.al, 2018). Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa kurang dari 50 % (46.6 %) anak

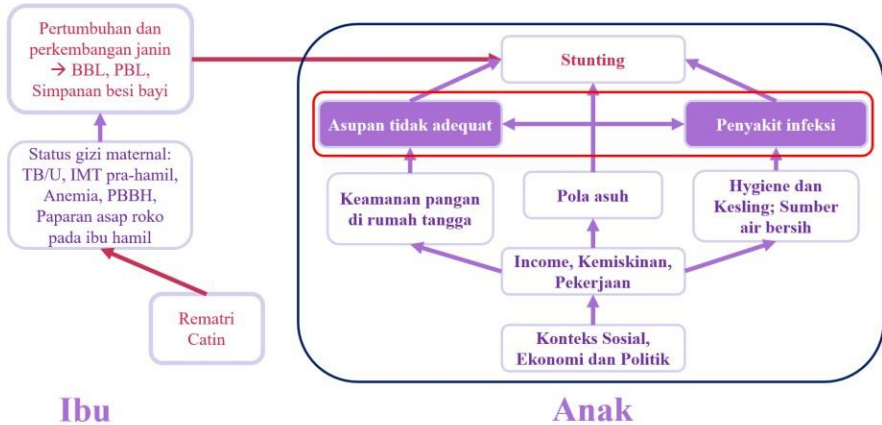
Indonesia usia 6-23 bulan memiliki keragaman diet yang memadai, dengan mengkonsumsi paling tidak 4 dari 7 kelompok makanan.

Praktik pemberian makan bayi dan anak yang suboptimal berkontribusi juga pada terjadinya stunting, termasuk menyusui (khususnya tidak menyusui secara eksklusif) dan pemberian makanan pendamping ASI yang terbatas dalam jumlah/porsi, kualitas dan variasi. Riskesdas 2018 mendapatkan hanya 37,3 % ibu Indonesia memberikan ASI Eksklusif pada anak. Dalam analisisnya, Beal et.al menemukan bahwa anak yang disapih sebelum usia 6 bulan mempunyai kemungkinan lebih besar menjadi stunting.

Dari studi lain dinyatakan bahwa status gizi dan kesehatan ibu sebelum, selama dan setelah kehamilan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dini anak. Terbatasnya pertumbuhan intrauterin karena kondisi malnutrisi pada ibu (diperkirakan dengan rendahnya berat badan lahir) merupakan penyebab dari 20% kejadian stunting pada anak. Data Riskesdas 2018 menunjukkan 14,5 % wanita hamil di Indonesia menderita Kurang Energi Kronis (KEK). Beal et.al dalam analisisnya mendapatkan bahwa *Intra-Uterine Growth Retardation (IUGR)* dan kelahiran premature sangat berhubungan dengan stunting pada anak Indonesia.

Ibu yang juga berperawakan pendek dalam beberapa studi di Indonesia ditenggarai mempunyai hubungan moderat hingga kuat dengan kejadian stunting pada anak mereka. Ibu yang berperawakan pendek ini kemungkinan juga menderita stunting di masa lalunya, sehingga mengalami dampak jangka panjang stunting berupa penurunan daya tahan fisik sehingga mudah mendapatkan penyakit, baik menular maupun tidak menular. Hal ini tentunya membuat ibu berisiko mendapatkan penyulit kehamilan, terutama anemia.

Tiga studi potong lintang di Indonesia juga menunjukkan hubungan yang erat antara usia ibu yang muda dengan kejadian stunting. Kehamilan remaja akan mengurangi transfer gizi dari ibu ke janin karena asupan gizi yang diterima ibu harus dibagi antara janin dengan kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan si ibu sendiri yang masih berlangsung.



BBL: Berat Badan Lahir; PBL: Panjang Badan Lahir; TB/U: Tinggi Badan/Umur; IMT: Indeks Masa Tubuh; PBBH: Pertambahan Berat Badan selama Hamil

Sumber: UNICEF: Conceptual Framework of Malnutrition, 1990. Modifikasi oleh Endang L. Achadi, 2019

Gambar 2.2. Hubungan Faktor risiko Ibu pada kejadian Stunting Anak

Penyakit infeksi yang parah dan terus berulang dapat mengakibatkan *wasting*, yang dapat berdampak terhadap pertumbuhan linier jangka panjang. Infeksi subklinis, akibat dari paparan lingkungan terkontaminasi dan kebersihan yang buruk, karena malabsorpsi gizi menyebabkan berkurangnya kemampuan usus sebagai penghalang terhadap terjadinya penyakit infeksi. Suatu penelitian di Indonesia menemukan hubungan yang kuat antara kejadian diare dalam tujuh hari terakhir dengan kejadian stunting pada anak usia 6-59 bulan terutama di pedesaan.

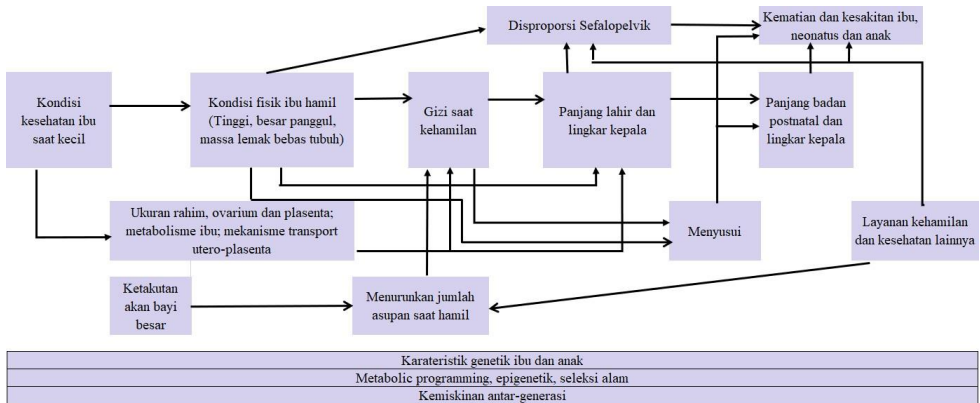
Pada kajian sistematik yang dilakukan Beal et.al, didapatkan data bahwa rumah tangga di Indonesia yang mempunyai fasilitas jamban yang lebih bersih memiliki kemungkinan lebih kecil mengalami stunting, baik jika mereka tinggal di pedesaan, maupun di perkotaan. Selain itu, pembelian air minum murah, yang diasumsikan tidak layak minum, juga berhubungan dengan peningkatan angka stunting di suatu daerah.

Secara umum juga dilaporkan kemungkinan anak mengalami stunting lebih tinggi apabila pendidikan orangtua mereka rendah. Hal ini memengaruhi bukan hanya pola asuh namun juga pola konsumsi keluarga. Penelitian Pusat Kajian Jaminan Sosial UI tahun 2018 menunjukkan bahwa keluarga perokok memiliki risiko memiliki anak stunting yang lebih tinggi dari keluarga non perokok. Hal

ini disebabkan karena adanya pengalihan belanja makanan bergizi untuk rokok. Selain itu sebuah penelitian sebelumnya juga mengungkapkan kaitan antara ayah yang perokok dengan stunting. (Nurhasanah, 2020)

Kondisi kerawanan pangan juga berkaitan erat dengan kejadian stunting. Kemampuan daya beli yang kurang, dan beberapa indikator yang menunjukkan kesejahteraan rumah tangga lainnya sangat berhubungan dengan stunting. Beal et.al mengungkapkan juga bahwa penyedia pelayanan kesehatan yang tidak memadai berkontribusi terhadap kejadian stunting di Indonesia. Data Riskesdas 2018 menunjukkan 62,9 % masyarakat Indonesia masih sangat sulit dan sulit mengakses layanan kesehatan. Selain itu tingginya angka urbanisasi telah juga memperburuk kejadian stunting di Indonesia karena beban ketahanan pangan yang kemudian berpusat di kota dan jauh dari sumber asalnya.

Faktor genetik sampai saat ini belum diketahui pengaruhnya terhadap terjadinya stunting. Efek antargenerasi lebih jelas memiliki hubungan terhadap pertumbuhan anak dibandingkan genetik. Berat lahir dan perawakan pendek ibu berkorelasi lintas generasi yang mencerminkan kegagalan pertumbuhan intrauterin dan bayi, dikaitkan dengan berat badan lahir rendah, stunting pada anak, komplikasi persalinan dan peningkatan kematian anak, bahkan setelah disesuaikan dengan status sosial ekonomi. Mekanisme ini dapat terjadi karena lebih dari satu faktor dan mencakup antara lain, karakteristik genetik bersama, efek epigenetik, pemrograman gen, perubahan metabolik, dan mekanisme pengurangan ruang untuk pertumbuhan janin. Ada juga faktor sosial-budaya yang berperan penting seperti kemiskinan antar generasi dan ketakutan melahirkan bayi yang besar, yang mengarah pada ibu membatasi jumlah asupan selama kehamilan (Martorell, 2012).



Gambar 2.3. Pengaruh gizi anak antargenerasi (Martorell, 2012)

C. Dampak Stunting

Stunting pada usia dini terutama pada periode 1000 HPK, akan berdampak pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Stunting menyebabkan organ tubuh tidak tumbuh dan berkembang secara optimal. Balita stunting berkontribusi terhadap 1,5 juta (15%) kematian anak balita di dunia dan menyebabkan 55 juta *Disability-Adjusted Life Years* (DALYs) yaitu hilangnya masa hidup sehat setiap tahun. Stunting yang terjadi pada masa awal kehidupan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan seorang anak dan dapat menimbulkan gangguan pada tahap kehidupan selanjutnya, yaitu kemampuan belajar yang rendah, produktivitas dan pendapatan yang rendah pada saat dewasa serta berisiko lebih tinggi menderita penyakit tidak menular pada saat dewasa, seperti diabetes, obesitas, hipertensi, penyakit kardiovaskular dan osteoporosis (Franca, 2002).

Stunting, terutama pada 1.000 HPK, tidak hanya merupakan indikator rendahnya panjang/ tinggi badan seorang anak tetapi lebih sebagai penanda (*marker*) dari masalah yang jauh lebih besar, yaitu kualitas sumber daya manusia suatu negara.

Kualitas sumber daya manusia saat ini belum menggembirakan akibat rendahnya kecerdasan dan besarnya risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti penyakit Jantung, Hipertensi, Diabetes Mellitus Tipe 2, dan Stroke.

sebagai akibat stunting pada usia dini. Dampak tersebut tidak hanya lintas generasi tetapi mempengaruhi tiga generasi, yaitu ke anak dan juga cucunya kelak (Martorell, 2012).

Dampak jangka pendek, stunting menyebabkan terjadinya hambatan perkembangan kognitif dan motorik, dan tidak optimalnya ukuran fisik tubuh serta gangguan metabolisme. Dalam jangka panjang, stunting menyebabkan menurunnya kapasitas intelektual. Gangguan struktur dan fungsi saraf dan sel-sel otak yang bersifat permanen dan menyebabkan penurunan kemampuan menyerap pelajaran di usia sekolah. Anak stunting memiliki rerata skor *Intelligence Quotient (IQ)* sebelas poin lebih rendah dibandingkan rerata skor IQ pada anak normal. Gangguan tumbuh kembang pada anak akibat kekurangan gizi bila tidak mendapatkan intervensi sejak dini akan berlanjut hingga dewasa (Branca dan Ferarri, 2002). Stunting akan berpengaruh pada produktivitasnya saat dewasa dan akan meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner, dan stroke.

Studi di Guatemala menunjukkan bahwa mereka yang menderita stunting pada masa anak-anak memiliki daya terima pembelajaran di sekolah lebih rendah, performa ujian yang rendah, pengeluaran rumah tangga per kapita yang rendah dan cenderung hidup dalam kemiskinan. Untuk wanita, stunting di masa awal kehidupan berhubungan dengan rendahnya umur pada kehamilan pertama dan banyaknya jumlah kehamilan dan anak. Dari perkiraan Bank Dunia, hilangnya 1% tinggi badan saat dewasa akibat stunting pada masa anak-anak berhubungan dengan hilangnya 1,4% produktivitas ekonomi. Diperkirakan anak yang menderita stunting mendapatkan penghasilan 20% lebih rendah dari yang tidak stunting. Stunting berpengaruh terhadap buruknya produktivitas pertumbuhan ekonomi. Ahli ekonomi memperkirakan stunting berkontribusi pada hilangnya 2-3% Produk Domestik Bruto (PDB) setiap tahunnya.

Permasalahan stunting sangat terkait dengan target global gizi lainnya antara lain anemia pada WUS, BBLR, obesitas pada anak, ASI eksklusif, dan *wasting*. *Wasting* meningkatkan risiko stunting, tindakan yang difokuskan pada pencegahan seperti memastikan gizi yang adekuat untuk ibu hamil dan menyusui, ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan, dan makanan pendamping ASI yang adekuat untuk anak usia 6-23 bulan, dapat membantu mengatasi masalah stunting dan *wasting*. Stunting merupakan masalah yang

penting karena menjadi salah satu indikator keberhasilan pelayanan kesehatan dan kualitas sumber daya manusia di suatu negara.

D. Indikator Penentuan Stunting

Stunting dinilai dengan Standar Antropometri Anak yang telah ditetapkan oleh Menteri Kesehatan dalam **Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 tahun 2020** tentang Standar Antropometri Anak yaitu dengan menggunakan indeks Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 (nol) sampai dengan 59 (lima puluh sembilan) bulan.

Untuk menentukan stunting diperlukan pengukuran panjang badan atau tinggi badan dengan cara dan alat yang sesuai standar serta penentuan umur yang benar. Mengukur panjang/ tinggi badan anak harus menggunakan alat ukur dengan kriteria kuat dan tahan lama, mempunyai presisi sampai 0,1 cm, sudah dikalibrasi dan memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI). Alat ukur sesuai standar yang dapat digunakan antara lain *infantometer* (papan panjang badan) untuk mengukur panjang badan anak usia 0-2 tahun dengan cara terlentang dan *microtoise/ stadiometer* untuk mengukur tinggi badan anak usia di atas 2 tahun dengan cara berdiri. Panduan lengkap pengukuran ini dapat dilihat pada Pedoman Pemantauan Pertumbuhan Balita.

Setelah dilakukan pengukuran panjang/ tinggi badan anak, hasil pengukurannya diplot pada grafik pertumbuhan PB atau TB menurut usia dan jenis kelamin yang terdapat pada Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Berdasarkan standar pertumbuhan WHO dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, panjang badan atau tinggi badan menurut umur dikategorikan atau diklasifikasikan dalam Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1. Indeks Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) Anak Usia 0-59 Bulan

| Ambang Batas | Kategori |
|---------------------|---|
| <-3 SD | Sangat pendek (<i>severely stunted</i>) |
| - 3 SD sd <- 2 SD | Pendek (<i>stunted</i>) |
| -2 SD sd +3 SD | Normal |
| > +3 SD | Tinggi (<i>tall</i>)* |

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak

*Anak pada kategori ini termasuk sangat tinggi dan biasanya tidak menjadi masalah kecuali kemungkinan gangguan endokrin seperti tumor yang memproduksi hormon pertumbuhan. Rujuk ke dokter spesialis anak jika diduga mengalami gangguan endokrin (misalnya anak yang sangat tinggi menurut umurnya sedangkan tinggi orang tua normal).

Secara klinis seorang anak dengan PB/U atau TB/U kurang dari -2 SD berdasarkan jenis kelamin dan umur kronologis diklasifikasikan sebagai stunted (perawakan pendek). Stunted merupakan salah satu gejala dini dalam proses terjadinya stunting yang dapat dideteksi masyarakat. Stunted ini jika terlambat terdeteksi dan anak dibiarkan terus menderita malnutrisi dapat berakibat pada penurunan fungsi kognitif anak dan juga perubahan fisiologis yang membahayakan di kemudian hari.

Semua balita stunted (PB/U atau TB/U < -2SD) harus dikonfirmasi kedalam parameter BB/U dan BB/TB. Balita bawah 2 tahun (Baduta) yang stunted harus dirujuk ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan dokter spesialis anak.

Pada Balita diatas 2 tahun yang setelah dilakukan konfirmasi dengan indikator status gizi (pertumbuhan) dan indikator perkembangan (tools Buku KIA, MTBS, SDIDTK, KPSP), dipantau status infeksinya dan diberikan intervensi tata laksana gizi, namun tidak mengalami perbaikan; ditambah lagi adanya tanda bahaya seperti kelainan anatomi, *neuro-developmental* atau kecurigaan kelainan hormonal, maka Balita harus dirujuk ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan dokter spesialis anak.

Sebagai bagian dari upaya deteksi dini dan mencegah akibat jangka panjang perlu dilakukan upaya promotif dan preventif di tingkat pelayanan dasar oleh dinas kesehatan dan tenaga kesehatan di Puskesmas.