

2012

PEJABAT
KESIHATAN
PONTIAN

**MENURUNKAN KEJADIAN
ANEMIA DIKALANGAN IBU
HAMIL PADA USIA KANDUNGAN
36 MINGGU**

SIDANG PENGARANG

KETUA PENGARANG

Dr. Norasikin Mahdan
Pegawai Kesihatan Daerah Pontian

PENGARANG

Pn. Rubiah Lebar
Ketua Jururawat Klinik Kesihatan Ayer Baloi

Pn. Zaitun Ibrahim
Ketua Jururawat Klinik Kesihatan Pekan Nenas

Pn. Masliza Maslan
Ketua Jururawat Klinik Kesihatan Pontian

Pn. Masriah Misran
Jururawat Klinik Kesihatan Benut

PENYUMBANG

1. Azmi bin Mohd Yusof
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Unit Pemakanan, Bahagian Kesihatan Awam Negeri Johor
2. Dr Zaharita bte Bujang
Pakar Perubatan Keluarga,
Klinik Kesihatan Pekan Nanas, Pontian, Johor
3. Dr Norliza bte Madi
Pakar Perubatan Keluarga,
Pejabat Kesihatan Daerah Kulai Jaya, Johor
4. Mohd Razif bin Muhamad Jamain
Pegawai Sains Pemakanan
Pejabat Kesihatan Daerah Mersing, Johor
5. Matron Fatemah bte Awab
Penyelia Jururawat,
Pejabat Kesihatan Daerah Pontian, Johor.

Isi Kandungan

1. PENGENALAN.....	5
1.1 Masalah anemia di kalangan ibu hamil	
1.2 Definisi aemia	
1.3 Penyebab anemia	
1.4 Komplikasi yang boleh berlaku akibat anemia semasa hamil	
1.5 Faktor - faktor yang mempengaruhi masalah anemia semasa hamil	
2. KAJIAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA.....	9
2.1 Metodologi kajian	
2.2 Objektif kajian	
2.3 Hasil kajian	
2.3.1 Perbezaan ciri-ciri sosiodemografi, sosioekonomi dan ciri - ciri reproduktif serta sejarah bersalin antara ibu hamil anemia dan ibu hamil yang tidak anemia	
2.3.2 Perbezaan pengambilan pil vitamin di kalangan ibu hamil yang anemia dan yang tidak anemia	
2.3.3 Perbezaan pengamalan perancang keluarga, pantang larang dan pendedahan tentang anemia di kalangan ibu hamil yang anemia dan yang tidak anemia	
2.4 Rumusan kajian	
3. STRATEGI UNTUK MENURUNKAN KEJADIAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL PADA USIA KANDUNGAN 36 MINGGU.....	16
3.1 Pengurusan anemia semasa hamil mengikut Model of Good Care	
3.2 Senarai semak anemia diletakkan di kad ibu hamil yang dikesan mendapat anemia	
3.3 Memberi pendedahan dan pengetahuan mengenai pencegahan dan rawatan anemia dikalangan ibu hamil dan wanita reproduktif	
3.4 Meningkatkan pengetahuan dan kemahiran anggota kesihatan dalam pengurusan pengendalian kes ibu hamil yang anemia	
3.5 Penyeliaan dan pemantauan kes anemia di kalangan ibu hamil menggunakan borang audit kejururawatan kebangsaan	
3.6 Penyediaan plan tindakan anemia yang lebih spesifik	
4. PENCAPAIAN PROJEK QA MENURUNKAN KEJADIAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL DAERAH PONTIAN.	
4.1 Peratus kejadian anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu Daerah Pontian.....	34
4.2 Lapuran rumusan Audit anemia in pregnancy Daerah Pontian dari tahun 2009 hingga 2012	
4.3 Pengetahuan anggota kejururawatan mengenai pengurusan anemia di kalangan ibu hamil Daerah Pontian	

5. PENGUKURAN INDIKATOR BAGI PENILAIAN KEBERKESANAN STRATEGI YANG DIJALANKAN.....	35
6. RUJUKAN	36
7. BORANG SOAL SELIDIK.....	37

Senarai Gambarajah

- Gambarajah 1: Carta analisa masalah faktor kemungkinan mempengaruhi masalah peningkatan kejadian anemia di kalangan ibu hamil.....
- Gambarajah 2: Prevalen anemia di kalangan ibu hamil dalam tempoh satu tahun
- Gambarajah 3: Status usia kehamilan semasa lawatan pertama ke klinik
- Gambarajah 4: Pemberian permulaan hematinik semasa kehamilan
- Gambarajah 5: Cakera anemia muka depan
- Gambarajah 6: Cakera anemia muka belakang
- Gambarajah 7: Peratus anemia di kalangan ibu hamil Daerah Pontian dari tahun 2007 - 2012
- Gambarajah 8: Status pengetahuan anggota kejururawatan mengenai pengurusan anemia di kalangan ibu hamil Daerah Pontian

Senarai Jadual

- Jadual 1 : Pencapaian status anemia ibu hamil Daerah Pontian tahun 2001-2003
- Jadual 2 : Ciri – ciri sosiodemografi dan sosioekonomi di kalangan responden
- Jadual 3 : Perbandingan ciri-ciri sosiodemografi di kalangan ibu hamil anemia
- Jadual 4 : Perbandingan anemia mengikut tempat mendapatkan perkhidmatan antenatal
- Jadual 5 : Perbandingan ciri-ciri sosioekonomi di kalangan ibu hamil anemia
- Jadual 6 : Perbandingan ciri - ciri reproduktif dan sejarah bersalin di kalangan ibu hamil
- Jadual 7 : Perbezaan pengambilan pil vitamin di kalangan ibu hamil yang anemia dan yang tidak anemia
- Jadual 8: Model of Good Care dalam pengurusan anemia semasa hami
- Jadual 9 : Senarai semak *Anemia in Pregnancy*
- Jadual 10 : Borang Audit Kejururawatan *Anemia in Pregnancy* untuk penyeliaan dan audit kejururawatan
- Jadual 11 : *Tally sheet* pengendalian ibu berisiko tinggi anemia
- Jadual 12: Lapuran rumusan audit *anemia in pregnancy*
- Jadual 13 : Plan tindakan pencegahan dan pemulihan anemia
- Jadual 14 : Pencapaian status anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu bagi tahun 2007 - 2012
- Jadual 15: Lapuran rumusan audit *anemia in pregnancy* Daerah Pontian dari tahun 2009 - 2012
- Jadual 16: Penerangan indikator peratus anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu

1. PENGENALAN

1.1 MASALAH ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL

Masalah anemia di kalangan ibu hamil masih merupakan masalah kesihatan yang utama di dunia. Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) 2001 melaporkan hampir 40% penduduk dunia mengalami anemia. Anemia di kalangan ibu hamil di negara membangun adalah di antara 35% hingga 75% berbanding dengan 18% di negara maju. Benua Asia mempunyai kadar anemia di kalangan ibu hamil yang paling tinggi iaitu 88%. WHO mendapati 43% ibu hamil di negara membangun dan 12% di negara maju mendapat anemia sebelum mereka hamil. Kajian Tee et al (1984) mendapati kejadian anemia ($Hb < 11\text{g\%}$) di kalangan ibu hamil yang tinggal di bandar adalah 30 – 60%. Kajian Ahmad et al (1997) ke atas 9860 orang ibu hamil di kawasan pendalaman Kelantan mendapati 47.5% ibu hamil mengalami anemia ($hb < 9 \text{ g\%}$). Masalah anemia di kalangan ibu hamil di Daerah Pontian masih tinggi iaitu daripada 25.1 % hingga 33.9 % seperti didalam Jadual 1. Oleh itu masalah anemia di kalangan ibu hamil telah dijadikan masalah projek QA bermula tahun 2004.

Jadual 1: Pencapaian status anemia ibu hamil tahun 2001-2003

Daerah Pontian.

Tahun	Anemia ($Hb < 11\text{g\%}$)	Tiada anemia ($Hb = 11\text{g\% keatas}$)
2001	615 (34.0 %)	1194 (66.0 %)
2002	447 (25.1 %)	1331 (74.9 %)
2003	415 (26.5%)	1151 (73.5%)

Hb = Hemoglobin

(Rujukan : Lapuran Pencapaian Pejabat Kesihatan Pontian tahun 2001 – 2003)

1.2 DEFINASI ANEMIA

Definasi anemia semasa hamil adalah paras haemoglobin (Hb) kurang daripada 11g%. Klasifikasi anemia terkini yang digunakan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia mengikut kriteria WHO adalah seperti berikut:-

1. Anemia ringan (Hb = 10g% - 10.9g%)
2. Anemia sederhana (Hb = 7g% - 9.9g%)
3. Anemia teruk (Hb = <7g%)

1.3 PENYEBAB ANEMIA SEMASA HAMIL

Anemia semasa hamil boleh disebabkan beberapa perkara seperti berikut:-

1. Perubahan fisiologi semasa hamil - Semasa hamil paras isipadu darah akan bertambah. Pertambahan isipadu plasma lebih tinggi berbanding dengan pertambahan sel darah merah akan menyebabkan *hemodilution in pregnancy*.
2. *Nutritional Anaemia* -
 - i. Kekurangan zat besi - >90% (Letsky 1995)
 - ii. Kekurangan Folic Acid atau B12
3. Kehilangan darah
 - i. Kehamilan yang rapat
 - ii. Darah haid yang banyak
 - iii. Keguguran berulangkali
 - iv. Pendarahan Antepartum – *Placenta Praevia*
 - v. Buasir
 - vi. Jangkitan cacing
4. *Haemolytic Anaemia* - Malaria atau ubat-ubatan
5. *Hemoglobinopathy* – *thalassemia, sickle cell disease* dan HbE
6. *Anaemia in chronic disease* – *chronic kidney disease, SLE, connective tissue disease*
7. *Aplastic Anaemia*
 - i. *Idiopathic* atau ubat-ubatan
8. *Myeloproliferative disorder*- contohnya *Leukemia* dan *lymphoma*

Di kalangan ibu hamil, punca utama anemia adalah disebabkan oleh kekurangan zat besi.

1.4 KOMPLIKASI AKIBAT ANEMIA SEMASA HAMIL

Ibu hamil anemia berisiko mendapat komplikasi jika masalah anemia tidak dirawat dan dipulihkan seperti berikut.

1. Komplikasi ke atas ibu:

- i. Pendarahan antepartum
- ii. Jangkitan (*Septicaemia, septic shock*)
- iii. Kegagalan jantung
- iv. Perdarahan postpartum
- v. Kegagalan jantung
- vi. *Acute pulmonary oedema*
- vii. *Pulmonary embolism*
- viii. Kematian ibu

2. Komplikasi ke atas janin dan bayi:

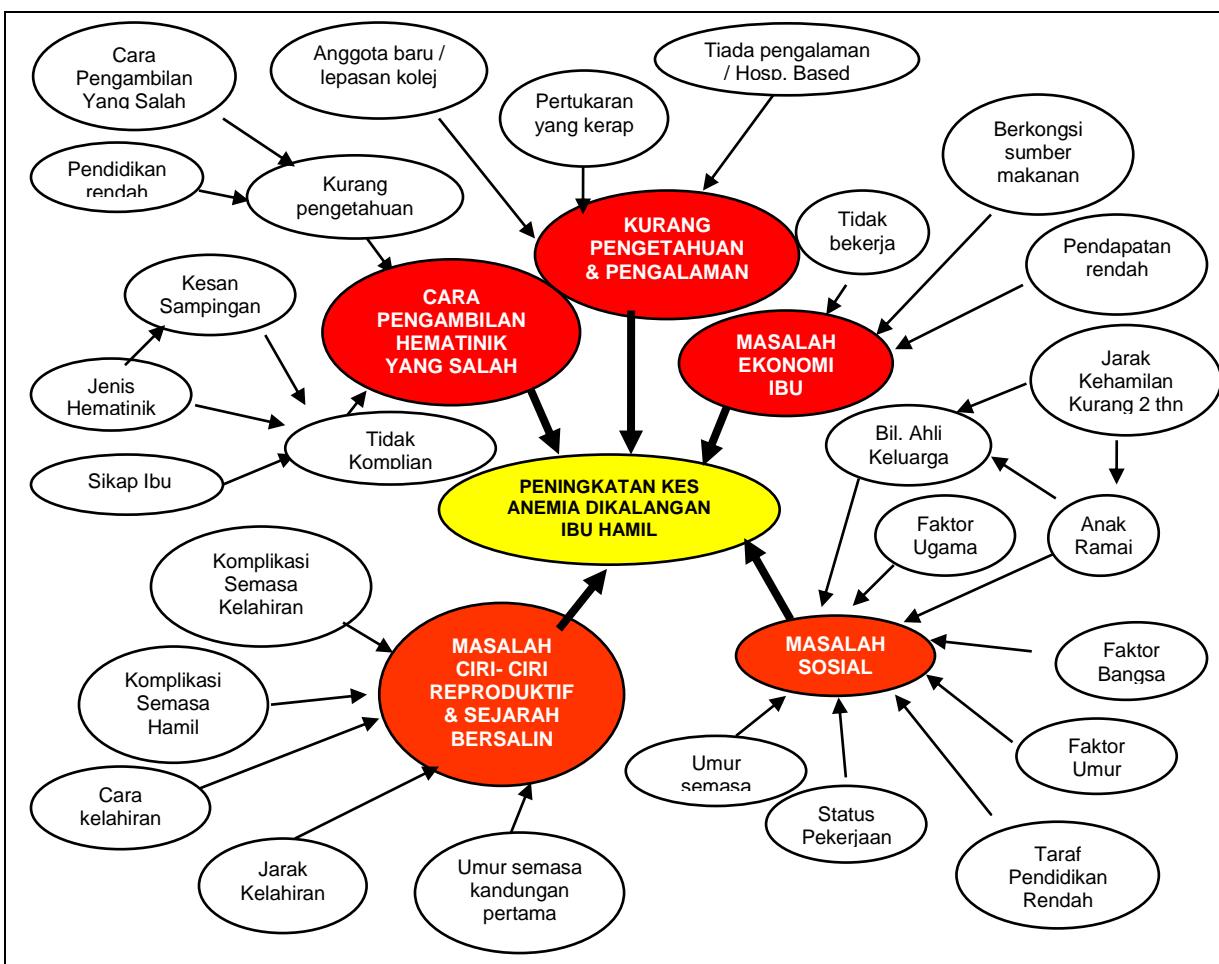
- i. Keguguran
- ii. Kelahiran pra matang
- iii. *Intra Uterine Growth Retardation*
- iv. Kelahiran kurang berat badan
- v. Kematian bayi dalam kandungan

Kajian perbandingan retrospektif oleh El Guindi et al (2004) di kalangan ibu hamil mendapati ibu hamil yang anemia mempunyai hubungan yang signifikan dengan kelahiran pramatang (29.9% berbanding 9.2%) dan meningkatkan kelahiran bayi kurang berat badan (2933g berbanding 3159g). Kajian kohort di kalangan ibu hamil di Ghana oleh Geelhoed et al (2006) menunjukkan peningkatan risiko kematian di kalangan ibu hamil yang anemia (5/157) berbanding ibu hamil tidak anemia (0/152) dan peningkatan kelahiran bayi kurang berat badan (*odd ratio* 2.5: 95% CI 1.2 - 5.4). Kajian oleh Malhotra M et al (2002) ke atas 447 ibu hamil mendapati ibu hamil yang anemia ($Hb < 8.9\text{g\%}$) mempunyai 4 hingga 6 kali ganda *prolong labor* berbanding ibu hamil yang tidak anemia ($Hb > 11\text{g\%}$). *Odd ratio* untuk kelahiran secara pembedahan adalah 4.8 kali ganda di kalangan ibu hamil anemia ($Hb < 7\text{g\%}$). Kajian retrospektif bagi tahun 1988-2002 ke atas 153,396 kelahiran di Soroka University Medical Center oleh Levy et al (2005) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan di antara ibu hamil yang anemia dengan *placenta abruptio*, *placenta previa*, *labor induction*, *cesarean section*. Kajian ini menunjukkan kelahiran secara pembedahan adalah tinggi dikalangan ibu hamil anemia berbanding yang tidak anemia (20.4% berbanding 10.3%: $p < 0.001$). Ini jelas menunjukkan bahawa wanita hamil yang anemia adalah golongan yang berisiko tinggi.

1.5 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASALAH ANEMIA SEMASA HAMIL

Terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi masalah peningkatan kejadian anemia di kalangan ibu hamil seperti faktor sosiodemografi, sosioekonomi, ciri-ciri sejarah reproduktif, faktor tingkah laku, masalah perubatan ibu, cara pengambilan hematik dan pengetahuan serta pengalaman anggota yang mengendalikan kes. Faktor-faktor ini dapat dijelaskan lagi pada carta analisa masalah seperti gambarajah 1.

Gambarajah 1: Carta analisa masalah faktor kemungkinan mempengaruhi masalah peningkatan kejadian anemia di kalangan ibu hamil



2 KAJIAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA.

2.1 METODOLOGI KAJIAN

Satu kajian irisan lintang mengukur prevalen anemia di kalangan ibu hamil Daerah Pontian telah dijalankan. Sampel kajian dipilih secara rawak di kalangan ibu hamil dan telah bersalin pada tahun 2003 dan kajian dijalankan pada September 2004. Sampel yang dipilih adalah sebanyak 671 orang responden daripada 2237 ibu hamil (berasaskan prevalen anemia 30%). *Inclusion criteria* adalah Warganegara Malaysia dan *exclusion criteria* adalah kes luar operasi. Pengumpulan data menggunakan borang soal selidik dan kad antenatal ibu hamil yang diisi oleh penyelidik. Data dianalisa secara statistik menggunakan program SPSS versi 12 (SPSS Inc). Ujian Khi Square di gunakan dengan paras signifikan $P < 0.05$.

2.1.1 Definasi Anemia Yang Digunakan

Nilai hemoglobin kurang daripada 11g% yang dinilai bagi setiap ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu kehamilan.

2.2 OBJEKTIF KAJIAN

2.2.1 *Objektif Umum*

Untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Anemia di kalangan ibu hamil.

2.2.2 *Objektif Spesifik*

1. Menilai prevalen anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu.
2. Mengenalpasti faktor penyebab anemia di kalangan ibu hamil.
3. Membuat penambahbaikan dan tindakan pemulihan hasil daripada keputusan kajian yang dikenalpasti.
4. Membuat penilaian diatas tindakan penambahbaikan yang dilakukan.

2.2.3 *Formula Digunakan*

Peratus ibu hamil yang mengalami anemia pada usia kandungan 36 minggu.

Formula :

$$\frac{\text{Bilangan ibu hamil mengalami anemia pada usia kandungan 36 minggu}}{\text{Jumlah ibu hamil yang diperiksa paras hemoglobin pada 36 minggu}} \times 100$$

2.3 HASIL KAJIAN

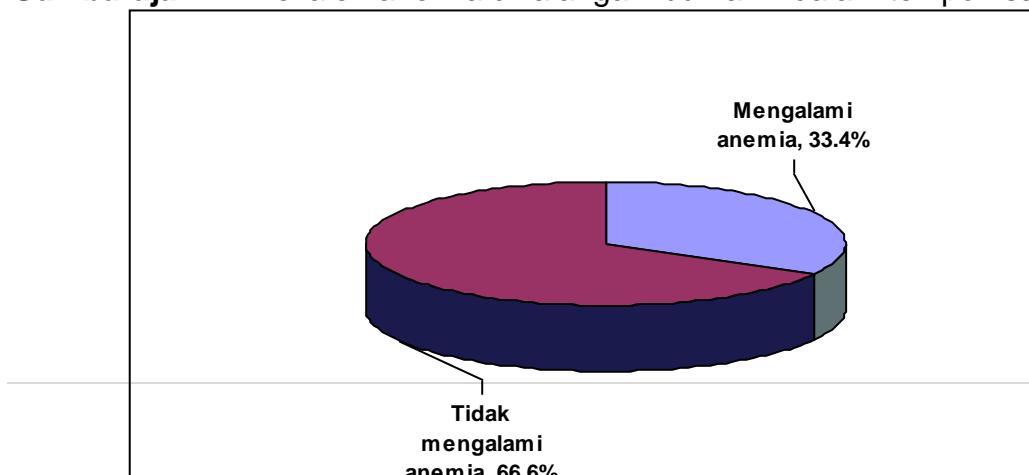
Majoriti di kalangan responden adalah berumur 20 hingga 35 tahun (76.6%), bangsa Melayu (70.2%), beragama Islam (78.1%), di kalangan surirumahtangga (63.6%) dan berpendapatan diantara RM501 - RM1000 (45.8%) seperti jadual 2.

Jadual 2 : Ciri – ciri sosiodemografi dan sosioekonomi di kalangan responden (N=671)

Perkara	Frekensi	Peratus
Umur		
< 20 tahun	15	2.2
20-35 tahun	514	76.6
>35 tahun	142	21.2
Bangsa		
Melayu	471	70.2
Cina	137	20.4
India	10	1.5
Lain-lain	53	7.9
Agama		
Islam	524	78.1
Buddha	132	19.7
Kristian	4	0.6
Hindu	9	1.3
Lain-lain	2	0.3
Status pekerjaan		
Bekerja tetap	115	17.1
Surirumahtangga	427	63.6
Bekerja sambilan	75	11.2
Pendapatan keluarga		
< RM 500.00	59	8.8
RM 501.00-RM 1000.00	307	45.8
RM 1001.00-RM 1500.00	137	20.4
RM 1501.00-RM 2000.00	76	11.3
> RM 2000.00	92	13.7

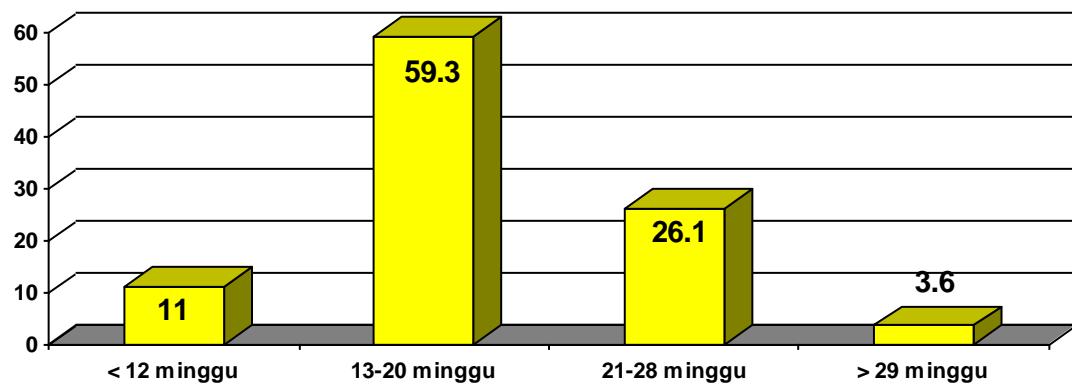
Hasil kajian menunjukkan 33.4% daripada 671 orang responden mengalami anemia bagi tempoh satu tahun (tahun 2003) seperti di Gambarajah 2 .

Gambarajah 2: Prevalen anemia dikalangan ibu hamil dalam tempoh satu tahun (N=671)



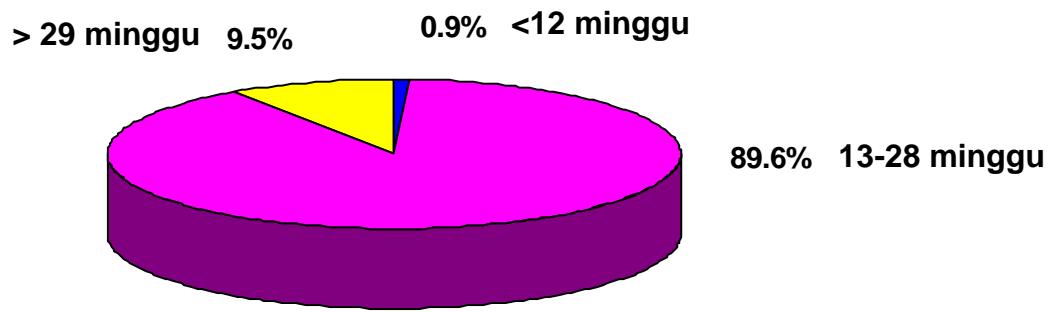
Kajian mendapati kebanyakkan ibu hamil datang ke klinik pada usia kehamilan 13 - 20 minggu (59.3%) seperti di gambarajah 3.

Gambarajah 3: Status usia kehamilan semasa lawatan pertama ke klinik (N=671)



Hasil kajian juga menunjukkan 89.6% responden telah dimulakan pemberian hematinik semasa hamil di antara 13 hingga 28 minggu kehamilan (trimester kedua) dan hanya 6 orang (0.9%) pemberian hematinik diberi semasa kehamilan bawah 12 minggu (trimester pertama) seperti gambarajah 4.

Gambarajah 4: Pemberian permulaan hematinik semasa kehamilan (N=671)



2.3.1 Perbezaan Ciri - Ciri Sosiodemografi, Sosioekonomi Dan Reprouktif Antara Ibu Hamil Anemia Dan Ibu Hamil Yang Tidak Anemia.

2.3.1.1 Perbezaan Ciri - Ciri Sosiodemografi

Kajian menunjukkan umur, bangsa dan agama tidak mempengaruhi masalah anemia di kalangan ibu hamil seperti di Jadual 3 . Hanya faktor tempat perkhidmatan ibu hamil

menunjukkan perbezaan yang bermakna ($p=0.000$) seperti Jadual 4. Terdapat 4 Klinik Kesihatan mempunyai peratus ibu hamil anemia yang tinggi

Jadual 3: Perbandingan ciri-ciri sosio demografi di kalangan ibu hamil (N=671)

Ciri-ciri demografi	Anemia (n=224) Bil (%)	Tidak anemia (n=447) Bil (%)	Nilai P
Umur			
< 20 tahun	6(40.0)	9(60.0)	
20-35 tahun	169(32.9)	345(67.1)	0.948
>35 tahun	49(34.5)	93(65.5)	
Bangsa			
Melayu	166(35.2)	305(64.8)	
Cina	33(24.0)	104(76.0)	0.406
India	2(20.0)	8(80.0)	
Lain-lain	23(43.4)	30(56.6)	
Agama			
Islam	188(35.8)	336(64.2)	
Buddha	34(25.7)	98(74.3)	0.360
Kristian	0(0)	4(100)	
Hindu	2(22.2)	7(77.8)	
Lain-lain	0(0)	2(100)	

Jadual 4: Perbandingan anemia mengikut klinik kesihatan perkhidmatan antenatal diberikan

Tempat perkhidmatan	Bil Anemia (%)	Bil Tiada Anemia (%)	Jumlah
KK. Pontian	40 (18.8)	173 (81.2)	213
KK. Pekan Nanas	68 (51.9)	62 (47.3)	130
KK. Ayer Baloi	13 (18.6)	57 (81.4)	70
KK. Benut	31 (49.2)	32 (50.8)	63
KK. Serkat	19 (31.7)	41 (68.3)	60
KK. Penerok	31 (50.8)	30 (49.2)	61
KK. Kayu Ara Pasong	13 (43.3)	17 (56.7)	30
KK. Pt. Ismail	9 (20.5)	35 (79.5)	44
Jumlah	224	447	671

P= 0.000, KK= Klinik Kesihatan

2.3.1.2. Ciri-Ciri Sosioekonomi

Kajian menunjukkan pendapatan keluarga, bilangan isi rumah dan bilangan anak tidak mempengaruhi masalah anemia di kalangan ibu hamil. Kajian ini menunjukkan hanya faktor perkerjaan mempunyai perbezaan yang bermakna ($p< 0.05$) dimana bekerja sambilan mempunyai peratus anemia yang rendah (14.7%) seperti dijadual 5.

Jadual 5: Perbandingan ciri-ciri sosioekonomi di kalangan ibu hamil (N=671)

Ciri-ciri sosioekonomi	Anemia (n=224) Bil (%)	Tidak anemia (n=447) Bil (%)	Nilai P
Status pekerjaan			
Bekerja tetap	42(36.5)	73(63.5)	
Surirumahtangga	171(35.5)	310(64.5)	
Bekerja sambilan	11(14.7)	64(85.3)	0.008
Pendapatan keluarga			
< RM 500	21(35.6)	38(64.4)	
RM 501 - 1000	101(32.8)	206(67.2)	
RM 1001- 1500	48(35.0)	89(65.0)	0.235
RM 1501- 2000	29(38.1)	47(61.9)	
> RM 2000	25(27.1)	67(72.8)	
Bilangan isi rumah			
1 - 3 orang	15(28.8)	37(71.2)	
4 - 5 orang	58(30.0)	135(70.0)	
6 - 7 orang	82(35.2)	151(64.8)	0.925
8 orang keatas	69(35.7)	124(64.3)	
Bilangan anak			
0 - 2 orang	130(32.0)	275(68.0)	
3 - 4 orang	60(36.4)	105(63.6)	
5 - 6 orang	28(35.4)	51(64.6)	0.925
7 orang ke atas	6(27.2)	16(72.7)	

2.3.1.3 Ciri-Ciri Reproductif Dan Sejarah Bersalin

Kajian menunjukkan umur semasa berkahwin, umur semasa mengandung anak pertama, jarak kelahiran, berat bayi yang dilahirkan, komplikasi semasa hamil dan selepas bersalin tidak mempengaruhi masalah anemia semasa hamil. Kajian menunjukkan hanya faktor cara kelahiran mempunyai perbezaan yang bermakna ($p<0.05$) di mana cara kelahiran fosep mempunyai peratus anemia yang tinggi (66.7%) berbanding cara kelahiran yang lain seperti di Jadual 6.

Jadual 6: Perbandingan ciri-ciri reproduktif dan sejarah bersalin di kalangan ibu hamil(N=671)

Perkara	Anemia (n=224) Bil (%)	Tidak anemia (n=447) Bil (%)	Nilai P
Umur semasa berkahwin			
< 20 tahun	66(31.2)	145(68.8)	0.715
20 - 35 tahun	158(34.5)	300(65.5)	
> 35 tahun	0(0)	2(100)	
Umur semasa mengandung anak pertama			
< 20 tahun	47(33.3)	94(66.7)	0.588
20-35 tahun	177(33.7)	348(66.3)	
> 35 tahun	0(0)	5(100)	
Jarak kelahiran (anak terakhir)			
0 - 2 tahun	115(35.9)	205(64.1)	0.512
3 - 4 tahun	63(31.2)	139(68.8)	
5 tahun keatas	46(30.9)	103(69.1)	
Berat bayi yang dilahirkan			
< 2.5 kg	3(11.5)	23(88.5)	0.210
2.5 – 3.5 kg	162(34.7)	305(65.3)	
> 3.5 kg	59(33.1)	119(66.9)	
Komplikasi semasa hamil			
Ya	3(14.3)	18(85.7)	0.165
Tidak	221(34.0)	429(66.0)	
Cara kelahiran			
Kelahiran normal	196(33.8)	384(66.2)	
<i>Induced</i>	4(33.3)	8(66.7)	
Kelahiran Forsep	8(66.7)	4(33.3)	0.000
Kelahiran Vakum	2(33.3)	4(66.7)	
Pembedahan	14(22.9)	47(77.1)	
Komplikasi bayi semasa dilahirkan			
Ya	5(17.2)	24(82.8)	0.164
Tidak	219(51.8)	423(48.2)	
Komplikasi selepas bersalin			
Ya	2(18.2)	9(81.8)	0.904
Tidak	222(33.7)	438(66.3)	

2.3.2 Perbezaan Pengambilan Jenis Hematinik Di Kalangan Ibu Hamil Yang Anemia Dan Yang Tidak Anemia

Kajian menunjukkan faktor pengambilan jenis hematinik semasa mengandung dan semasa post natal tidak mempunyai perbezaan yang signifikan antara ibu hamil yang anemia berbanding dengan yang tidak anemia. Faktor pengambilan hematinik bersama susu dan kopi mempunyai peratus anemia yang tinggi seperti di Jadual 7. Susu dan kopi mengurangkan penyerapan hematinik. Didapati perubahan warna najis selepas pengambilan hematinik di kalangan ibu hamil anemia adalah 36.6% dan tiada perubahan najis adalah 23.1%. Ini menunjukkan terdapat ibu hamil tidak komplian dalam pengambilan hematinik yang diberikan. Perbezaan ini juga adalah signifikan dari segi statistik ($p<0.05$).

Jadual 7: Perbezaan pengambilan jenis hematinik di kalangan ibu hamil yang anemia dan yang tidak anemia (N=671)

Perkara	Anemia (n=224) Bil (%)	Tidak anemia (n=447) Bil (%)	Nilai P
Jenis hematinik diambil			
Ferrous sulphate, folic acid, B CO, Vitamin C	188(34.1)	364(65.9)	
Folic acid, ferrous sulphate, Obimin /Ferocom	2(12.5)	14(87.5)	0.615
Ferrous sulphate, folic acid Obimin/Ferocom	17(29.3)	41(70.7)	
	17(37.7)	28(62.3)	
Pengambilan hematinik bersama			
Susu	42(41.2)	60(58.8)	
Air teh	1(3.6)	27(96.4)	0.002
Air kopi	3(60.0)	2(40.0)	
Lain-lain	178(33.2)	358(66.8)	
Perubahan warna najis selepas pengambilan hematinik (menentukan komplian)			
Ya (warna hitam)	188(36.6)	325(63.4)	0.006
Tidak	36(23.1)	120(76.9)	
Pengambilan hematinik semasa postnatal			
Ya	148(36.5)	269(63.5)	0.238
Tidak	76(29.9)	178(70.1)	

2.3.3 Perbezaan Pengamalan Perancang Keluarga, Pantang Larang Dan Pendedahan Tentang Anemia Di kalangan Ibu Hamil Yang Anemia Dan Yang Tidak Anemia

Kajian menunjukkan faktor amalan perancang keluarga dan faktor amalan pantang larang tidak mempengaruhi anemia di kalangan ibu hamil dimana tiada perbezaan yang signifikan dari segi statistik ($p>0.05$). Didapati pendedahan tentang anemia adalah 72.8% di kalangan ibu hamil yang anemia berbanding 74% di kalangan ibu hamil tidak anemia. Dari segi stastistik didapati faktor-faktor ini tidak mempunyai perbezaan yang signifikan ($p>0.05$).

2.4 RUMUSAN KAJIAN

Kajian menunjukkan faktor sosiodemografi, sosioekonomi, ciri – ciri reproduktif, pengambilan jenis hematink, pengamalan perancang keluarga, pantang larang dan pengetahuan tidak menpengaruhi anemia di kalangan ibu hamil. Hanya faktor tempat mendapatkan perkhidmatan antenatal(klinik), cara bersalin, kaedah pengambilan hematink dan komplian mempengaruhi masalah anemia di kalangan ibu hamil ($p<0.05$).

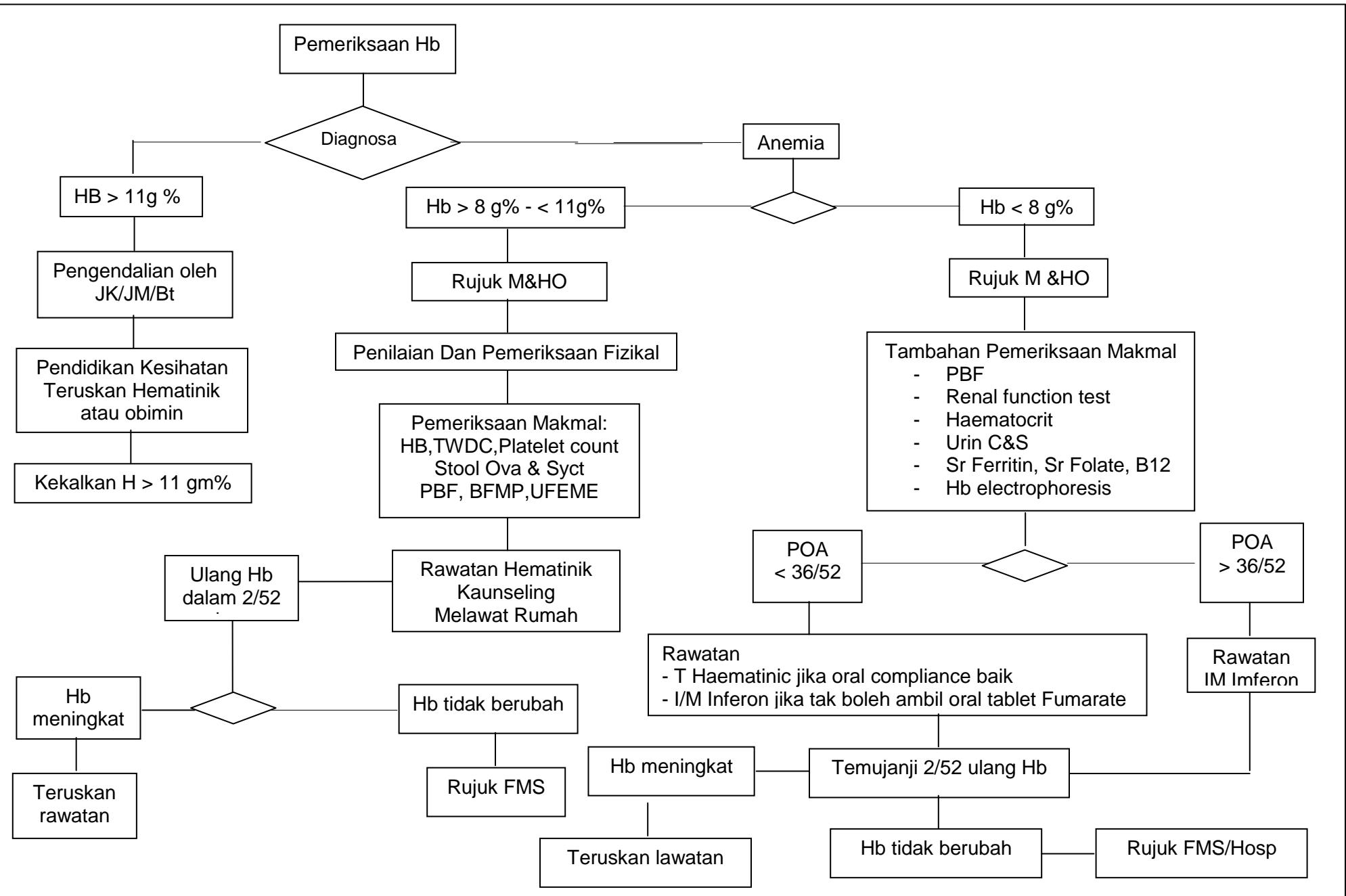
3 STRATEGI UNTUK MENURUNKAN KEJADIAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL PADA USIA KANDUNGAN 36 MINGGU

Hasil dari kajian yang dijalankan, beberapa strategi pendekatan yang berkesan boleh diambil bagi menurunkan kejadian anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu seperti berikut.

3.1 PENGURUSAN ANEMIA SEMASA HAMIL MENGIKUT *MODEL OF GOOD CARE*.

Ibu hamil yang datang ke klinik perlu diberikan perkhidmatan mengikut carta alir pengurusan anemia seperti di jadual 8. *Model of good care* perlu dipatuhi bagi memastikan ibu hamil yang anemia dikesan dan diberi rawatan bagi memulihkan masalah anemia yang dihadapi seperti di jadual 9.

Gambarajah 5: CARTA ALIR PENGENDALIAN ANEMIA DI KLINIK KESIHATAN



3.1 MODEL OF GOOD CARE

Jadual 8: Model of good care dalam pengurusan anemia semasa hamil

No	Proses	Kriteria	Standard
1.	Pendaftaran dan temuramah	Semua ibu hamil yang datang ke klinik akan dibuat pendaftaran dan temuramah perihal kandungan sekarang dan sejarah yang lalu.	100%
2.	Anthropometri dan pemeriksaan am	Pengambilan ukuran berat badan, tinggi, pemeriksaan tekanan darah dan nadi akan diambil sebagai baseline untuk mengesan sebarang keabnormalan semasa lawatan susulan.	100%
3.	Penyiasatan makmal	Pengambilan ujian hemoglobin kepada ibu hamil semasa lawatan pertama ke klinik, seterusnya setiap bulan jika Hb >11g% dan 2 minggu sekali jika Hb <11g% dan dilakukan ujian FBC/PBF/OVA & Cyst / Urine FEME / BFMP jika Hb tidak meningkat atau Hb <9g%	100%
4.	Pemeriksaan Fizikal & abdomen	Setiap ibu hamil dibuat pemeriksaan fizikal merangkumi pemeriksaan konjuntiva, lidah, thyroid, kuku dan pemeriksaan abdomen khususnya mengukur ketinggian fundus dan jantung janin.	100%
5.	Pendidikan Kesihatan	Memberikan ceramah pengambilan makanan seimbang untuk ibu hamil, masalah anemia semasa hamil, melakukan demonstrasi masakan untuk ibu hamil dan kepentingan pengambilan hematink	100%

: Model of Good care sambungan

No	Proses	Kriteria	Standard
6.	Pemeriksaan Doktor	Setiap ibu hamil anemia akan dirujuk kepada doktor untuk pemeriksaan lanjut	100%
7.	Rawatan / nasihat / temujanji	Hematinik diberikan secara rutin kepada semua ibu hamil mengikut tahap anemia, jika usia kandungan <36 minggu(Hb <8g%) hematinik diberikan secara oral manakala jika usia kandungan >36 minggu (Hb <8g%) suntikan imferon akan diberikan. Temujanji 2/52 untuk ujian Hb bagi kes anemia ibu hamil < 11g% tanpa mengira usia kandungan. Nasihat kepentingan komplian terhadap pengambilan hematinik kepada semua ibu hamil	100%
8.	Lawatan rumah	Membuat lawatan rumah bagi kes <11g% untuk penyeliaan pemakanan / sosial dan persekitaran mengikut keperluan.	100%
9.	Rujukan	Semua kes anemia POA >36 minggu yang tiada perubahan paras Hb selepas 2 minggu suntikan imferon diberi akan dirujuk ke hospital untuk tindakan seterusnya.	100%

3.2 SENARAI SEMAK ANEMIA DILETAKKAN DI KAD IBU HAMIL YANG DIKESAN MENDAPAT ANEMIA

Senarai semak anemia dikepulkan pada kad antenatal ibu hamil yang dikenalpasti anemia. Ianya bertujuan sebagai semakan anggota kejururawatan dan penyelia dalam pengendalian ibu hamil anemia.

Jadual 9: Senarai semak anemia *Anaemia in pregnancy*

AKK E1. 2 ba (Anaemia)

Anemia in pregnancy

BIL	PERKARA	CATATAN
1	Membuat penilaian anemia : 1.1 Pemeriksaan fizikal - Pucat 1.2 Paras Hb	
2	2.1 Pengendalian anemia 2.1.1 Rawatan Hematinik 2.1.2 Rujukan ke Pegawai Perubatan dan Kesihatan 2.1.3 Pemeriksaan paras haemoglobin mengikut jadual 2.1.4 Maklumbalas dari ibu kepastian pengambilan ubat hematinik 2.2 Tagging yang betul 2.2.1 kod warna 2.2.2 senarai semak 2.2.3 rekod faktor risiko	
3	Pendidikan Kesihatan / Nasihat (di Klinik/ rumah) 3.1 Pemakanan berkaitan kes anemia 3.2 Kepentingan pengambilan Hematinik (cara pengambilan) 3.3 Komplikasi anemia kepada ibu & bayi 3.4 Kepentingan bersalin di Hospital 3.5 Perancang Keluarga 3.6 Pengambilan T. Hematinik tidak bersama susu atau sumber kalsium.	
4	Lawatan ke rumah: 4.1 Mengikut keperluan	

3.3 MEMBERI PENDEDAHAN DAN PENGETAHUAN MENGENAI PENCEGAHAN DAN RAWATAN DI KALANGAN IBU HAMIL DAN WANITA REPRODUKTIF

3.3.1 Semua Ibu Hamil Perlu Diberi Tunjukajar Kaedah Pengambilan Hematinik.



Pendidikan kesihatan mengenai cara pengambilan hematinik dan kaedah pengambilan hematinik yang betul sepanjang masa kehamilan sentiasa dititikberatkan. Kajian menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dimana terdapat ibu hamil mengambil hematinik bersama susu. Kandungan kalsium dalam susu boleh mengurangkan penyerapan hematinik. Setiap ibu hamil diwajibkan untuk ditanya soalan mengenai kaedah pengambilan hematinik (dimasukkan dalam senarai semak). Ibu hamil yang mempunyai masalah pendapatan rendah dan mempunyai ahli keluarga ramai diberi tunjuk ajar untuk mendapatkan sumber makanan yang mudah diperolehi, murah dan tinggi zat besi. Risalah Garis Panduan Pengurusan Pemakanan Ibu Hamil Yang Mengalami Anemia dibekalkan kepada ibu-ibu hamil sebagai panduan pemakanan semasa hamil.

3.3.2 Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Masalah Anemia Semasa Hamil

Kajian menunjukkan pendedahan tentang anemia terdapat perbezaan yang sedikit di kalangan ibu hamil yang anemia (72.8%) berbanding yang tidak anemia (74%). Walaupun ianya tidak signifikan dari segi statistik ($P>0.05$). Pendidikan kesihatan mengenai anemia keatas ibu hamil sentiasa diberikan. Perkara yang diajar adalah seperti berikut:-

1. Definasi anemia dan klasifikasi anemia
2. Tanda – tanda anemia
3. Penyebab anemia
4. Komplikasi anemia
5. Rawatan dan pemakanan
6. Komplian terhadap hematinik

3.3.3 Pendedahan Awal Mengenai Anemia Semasa Hamil Semasa Program Keibubapaan Dan Kursus Pra Perkahwinan.

Dalam Program keibubapaan dan Kursus Pra Perkahwinan taklimat tentang masalah anemia semasa hamil dititikberatkan. Terdapat Pegawai Perubatan bertanggungjawab memberi ceramah kesihatan semasa kursus PraPerkahwinan. Kesempatan ini perlu diambil bagi memberikan penerangan secara terperinci diberikan kepada semua peserta bagi persediaan menghadapi alam kehamilan dan bahaya anemia semasa hamil dan cara pencegahannya.



- 3.3.4 Edaran risalah anemia dan poster mengenai anemia dipamerkan di Klinik Kesihatan dan Klinik Desa serta edaran risalah garis panduan pengurusan pemakanan Ibu hamil anemia kepada ibu hamil.

Risalah mengenai Masalah Anemia Semasa Hamil dan risalah Garis Panduan Pengurusan Pemakanan Ibu Hamil Anemia diedarkan kepada ibu hamil semasa mendapatkan perkhidmatan di Klinik Kesihatan dan Klinik Desa. Poster "Wanita Unggul Tanpa Anemia" juga dipamerkan disetiap Klinik Kesihatan dan Klinik Desa sebagai pencegahan anemia di kalangan ibu hamil.



**GARIS PANDUAN PENGURUSAN
PEMAKANAN IBU HAMIL YANG
MENGALAMI ANEMIA**

**1) KANDUNGAN ZAT BESI MAKANAN
PUNCA HAIWAN (100 G EP)**

MAKANAN	KANDUNGAN ZAT BESI (MG)
HATI AYAM	10.2
HATI LEMBU	9.0
PARU-PARU LEMBU	8.3
JANTUNG AYAM	2.8
DAGING LEMBU TANPA LEMAK	2.2
HEMPEDAL AYAM	1.8
PEHA AYAM	1.0
DADA AYAM	0.9

**2) KANDUNGAN ZAT BESI MAKANAN LAUT
(100g EP)**

MAKANAN	KANDUNGAN ZAT BESI (MG)
KERANG	13.2
LALA	6.7
TIRAM	6.1
IKAN BILIS KERING (SEBELUM DIBUANG PERUT DAN KEPALA)	5.3
KUPANG	3.8
IKAN BILIS KERING (TANPA PERUT DAN KEPALA)	3.0
PEHA AYAM	1.0
SOTONG KERING	2.7
SARDIN DALAM TIN	2.7
IKAN CENCARU	2.5
KEROPOK IKAN DI GORENG	1.9
SOTONG SEGAR	1.8
TELUR IKAN KERAPU	1.8
IKAN KEMBUNG	1.8
IKAN KELI	1.6
IKAN TONGKOL	1.6
UDANG SEGAR	1.5

IKAN HARUAN	1.4
BEBOLA IKAN	1.1
IKAN TENGGIRI	1.1
KEROPOK UDANG	1.1
IKAN TERUBOK	1.1
IKAN LAMPAM JAWA	1.0
IKAN BAUNG	1.0
KETAM	1.0

**3) KANDUNGAN ZAT BESI MAKANAN TELUR
(100 g EP)**

MAKANAN	KANDUNGAN ZAT BESI (MG)
TELUR ITIK ASIN	8.7
KUNING TELUR AYAM	7.9
KUNING TELUR ITIK	3.8
TELUR ITIK	3.7
TELUR PUYUH	3.1
TELUR AYAM	2.4

**4) KANDUNGAN VITAMIN C BUAH – BUAHAN
(100g EP)**

MAKANAN	KANDUNGAN ZAT BESI (MG)
JAMBU BATU	152
MATA KUCING	72
BETIK	71
BETIK EKSOTIKA	69
LIMAU BALI	49
LIMAU KASTURI	42
LIMAU GEDANG (GRAPE FRUIT)	40
LIMAU MANIS	40
RAMBUTAN	39
LIMAU PURUT	37
LIMAU NIPIS	37
LIMAU MANDDARIN	38
DURIAN BELANDA	27
BELIMBING MANIS	26
DURIAN	23
KIWI	23
KEDONDONG	22
MANGGA	21

KUNDANG	20
CEMPEDAK	18
PISANG	17
PISANG KAKI	17
JAMBU AIR	17
BELIMBING MASAM	16
LAICI	15
NENAS	15
LANGSAT	13
PLUM	9
NANGKA	8
ANGGUR	8
PEAR	8
TEMPIKAI	6
EPAL	5

**5) KANDUNGAN ZAT BESI SAYUR –
SAYURAN (100 g EP)**

MAKANAN	KANDUNGAN ZAT BESI (MG)
PEGAGA GAJAH	9.8
PUCUK BETIK	6.4
PERIA PAHIT	6.1
PEGAGA	5.6
KANGKONG	5.2
PUCUK KELEDEK	5.2
PUCUK PAKU	4.8
BAWANG BESAR	4.6
ULAM RAJA	4.6
CENDAWAN CINA KERING	4.2
BAYAM MERAH	4.0
BAYAM PUTIH	3.8
PUCUK GAJUS	3.5
DAUN PUDINA	3.5
YAUGEH KASAR	3.3
REBUNG DALAM TIN	3.1
CEKUR MANIS	3.1
KOBIS CINA	2.4
REBUNG SEGAR	2.1
JANTUNG PISANG	2.1
KAILAN	2.0

3.4 MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KEMAHIRAN ANGGOTA KESIHATAN DALAM PENGENDALIAN PENGURUSAN KES IBU HAMIL ANEMIA

3.4.1 Semua anggota yang terlibat dibahagian kejururawatan perlu diberi latihan dan kursus mengenai pengurusan anemia semasa ibu hamil. (menggunakan modul latihan seperti dibahagian lampiran)



3.4.2. Memperkenalkan inovasi CAKERA ANEMIA untuk kegunaan anggota kesihatan dalam pengendalian ibu hamil yang anemia

Daripada penyelian kejururawatan yang dijalankan, terdapat di kalangan anggota kejururawatan yang kurang mahir dari segi pengetahuan dalam mengendalikan ibu hamil yang anemia terutama anggota kejururawatan baru lepasan kolej, anggota kejururawatan yang kerap berpindah dan anggota kejururawatan dari hospital berpindah masuk ke klinik kesihatan yang memerlukan rujukan cepat dan ringkas. Pendekatan telah dibuat untuk memudahkan anggota kejururawatan mengendalikan kes-kes anemia dikalangan ibu hamil. Satu inovasi telah dicipta yang dinamakan **CAKERA ANEMIA**. Ia digunakan sebagai panduan kepada anggota kejururawatan dalam mengendali kes anemia dikalangan ibu hamil.

3.4.2.1 CAKERA ANEMIA.

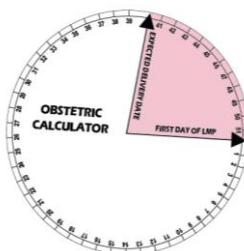
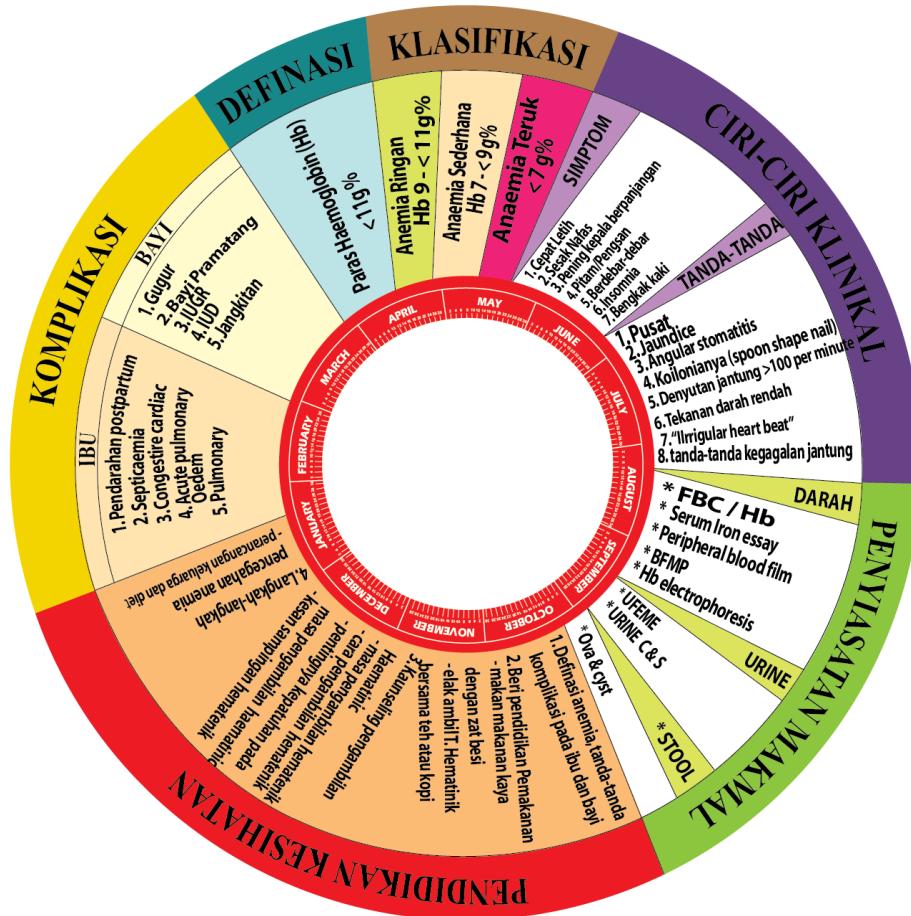
1. Diperbuat dari kertas tebal dan berbentuk bulatan dengan diameter 22cm.
2. Mengandungi 2 halaman, depan dan belakang yang mengandungi informasi berkaitan anemia dan kaedah pengendalian anemia mengikut klasifikasi anemia.
3. Mempunyai kalendar bagi mengetahui tempoh kehamilan ibu tersebut.

3.4.2.2 KEBAIKAN CAKERA ANEMIA:

1. Mudah dibaca, difahami serta ringan dan senang dibawa kemana-mana sahaja termasuk semasa lawatan rumah.
2. Boleh diguna pakai oleh semua unit kejururawatan di Malaysia.
3. Anggota kejururawatan tidak perlu mencari bahan rujukan bagaimana mengendalikan kes anemia semasa ibu hamil anemia datang mendapatkan rawatan.
4. Anggota kejururawatan tidak perlu menghafal langkah-langkah yang perlu diambil jika seseorang ibu hamil mendapat anemia sama ada anemia sederhana atau anemia teruk. Dengan adanya cakera anemia semua langkah yang patut diambil tidak akan tertinggal atau terlupa.
5. Sebagai pemudahcara, rujukan dan meningkatkan kemahiran anggota kejururawatan untuk mengendalikan kes ibu hamil dengan anemia.
6. Kos pembuatan adalah murah.
7. Masa yang digunakan untuk pengurusan ibu hamil anemia oleh anggota kejururawatan dapat dipendekkan dengan menggunakan cakera anemia berbanding menggunakan buku rujukan untuk memberi pendidikan kesihatan dan rawatan kepada pesakit.
8. Masa dapat dijimatkan semasa melatih anggota dalam Pengurusan Ibu Hamil anemia dengan menggunakan Cakera Anemia berbanding dengan buku panduan ibu berisiko .

MUKA DEPAN CAKERA ANEMIA

Gambarajah 5 : CAKERA ANEMIA muka depan



Bahagian depan mengandungi maklumat berikut:-

- Definasi
- Klasifikasi anemia
- Ciri – ciri klinikal simptom dan tanda – tanda anemia
- Komplikasi anemia
- Penyiasatan makmal
- Pendidikan kesihatan kepada ibu hamil
- Obstetric calculator*

MUKA BELAKANG CAKERA ANEMIA

Gambarajah 6: CAKERA ANEMIA muka belakang



Bahagian belakang cakera anemia mengandungi maklumat mengenai pengurusan anemia mengikut klasifikasi jenis anemia seperti berikut:-

1. Normal hemoglobin
2. Anemia ringan
3. Anemia sederhana
4. Anemia teruk
5. Rawatan iron dextran

3.5. PENYELIAAN DAN PEMANTAUAN KES ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL MENGGUNAKAN BORANG AUDIT KEJURURAWATAN KEBANGSAAN.

Penyeliaan dan pemantuan pengurusan anemia di kalangan ibu hamil menggunakan borang Audit Kejururawatan Kebangsaan. Terdapat 3 borang yang digunakan iaitu:

1. Penyeliaan menggunakan borang format Audit "Anaemia in Pregnancy" (**AKK E1.2ba**)
2. Pemantauan menggunakan Borang Tally Sheet: Pengendalian Ibu Berisiko Tinggi Anemia (**AKK E1.2 ts(Anemia)**)
3. Analisa menggunakan Laporan Rumusan Audit Kejururawatan (**AKKE1.2. LP**)

Penyeliaan secara berterusan perlu dijalankan oleh Penyelia Jururawat Kesihatan, Ketua Jururawat Kesihatan dan Jururawat Kesihatan bagi memantau kes anemia di kalangan ibu hamil. Penyeliaan yang dijalankan berpandukan borang format Audit: *Anaemia in pregnancy* (**AKK E1.2ba**) yang telah disediakan oleh Audit Kejururawatan Kebangsaan. Format ini digunakan untuk setiap kes anemia yang dikesan. Format ini secara tidak langsung dapat membantu unit kejururawatan memantau dan menilai status pengetahuan anggota dalam pengendalian serta pengurusan kes-kes anemia. Pemantauan Audit Kejururawatan Kebangsaan perlu dilaksanakan dua kali setahun Menggunakan Borang Audit *Anaemia in pregnancy* (**AKK E1. 2 ba**) untuk setiap kes yang dikesan anemia.

Hasil dari pemantauan audit dikumpulkan menggunakan borang Tally Sheet: **Pengendalian Ibu Berisiko Tinggi Anemia (AKK E1.2 ts(Anemia)**, laporan audit disatukan dan dianalisa menggunakan Format **Laporan Rumusan Audit Kejururawatan (AKK E1.2LP(Anaemia)**, sebelum dihantar ke Jabatan Kesihatan Negeri. Laporan hasil Audit Kejururawatan Kebangsaan dihantar 6 bulan sekali ke Jabatan Kesihatan Negeri. Dengan menjalankan audit kejururawatan kebangsaan ini ketua unit dapat mengesan ketidakakuruan dalam pengurusan anemia di kalangan ibu hamil dan seterusnya tindakan penambahbaikan boleh dilaksanakan diperingkat daerah dan negeri seperti pendidikan berterusan kejururawatan (CME), kursus dan bengkel yang berkaitan dengan pengendalian anemia di kalangan ibu hamil.

Jadual 10: Borang Audit: *Anaemia in pregnancy* untuk penyeliaan dan Audit Kejururawatan

AKK E1.2 ba

BIL	PERKARA		SUMBER INFORMASI	P (\)	TP (x)	CATATAN
1	Membuat penilaian anemia :		Semak Catatan melalui Kad Ibu Hamil KIK/1(b)/96			
	1.1	Pemeriksaan fisikal – Pucat				
	1.2	Paras Hb				
2	2.1 Pengendalian anemia					
	2.1.1	Rawatan Haematiniks				
	2.1.2	Rujukan ke Pegawai Perubatan dan Kesihatan				
	2.1.3	Pemeriksaan paras haemoglobin mengikut jadual				
	2.1.4	Maklumbalas dari ibu kepastian pengambilan ubat haematiniks				
	2.2 Tagging yang betul					
	2.2.1	kod warna				
	2.2.2	senarai semak				
	2.2.3	rekod faktor risiko				
3	Pendidikan Kesihatan / Nasihat (di Klinik/ rumah)					
	3.1	Pemakanan berkaitan kes anemia				
	3.2	Kepentingan pengambilan Haematiniks (cara pengambilan)				
	3.3	Komplikasi anemia kepada ibu & bayi				
	3.4	Kepentingan bersalin di Hospital				
	3.5	Perancang Keluarga				
4	Lawatan ke rumah:					
	4.1	Mengikut keperluan				

- Pendidikan Kesihatan / nasihat dicatat semasa kedatangan diklinik/rumah adalah dianggap kepatuhan

Penilaian Kepatuhan	Patuh	Tidak Patuh
Jumlah		

Nota : P - Patuh TP - Tidak Patuh

Jadual 11: TALLY SHEET: PENGENDALIAN IBU BERISIKO TINGGI ANEMIA

AKK E1.2 ts(Anemia)

KLINIK KESIHATAN:

Bil	Perkara	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Jumlah
1	Membuat penilaian anemia :											
	1.1 Pemeriksaan fizikal - Pucat											
	1.2 Paras Hb											
2	2.1 Pengendalian anemia											
	2.1.1 Rawatan Hematinik											
	2.1.2 Rujukan ke Pegawai Perubatan dan Kesihatan											
	2.1.3 Pemeriksaan paras haemoglobin mengikut jadual											
	2.1.4 Maklumbalas dari ibu kepada pengambilan ubat hematink											
	2.2 Tagging yang betul											
	2.2.1 kod warna											
	2.2.2 senarai semak											
	2.2.3 rekod faktor risiko											
3	Pendidikan Kesihatan / Nasihat (di Klinik/ rumah)											
	3.1 Pemakanan berkaitan kes anemia											
	3.2 Kepentingan pengambilan Hematinik (cara pengambilan)											
	3.3 Komplikasi anemia kepada ibu & bayi											
	3.4 Kepentingan bersalin di Hospital											
	3.5 Perancang Keluarga											
4	Lawatan ke rumah:											
	4.1 Mengikut keperluan											

* Pendidikan Kesihatan / nasihat dicatat semasa kedatangan diklinik/rumah adalah dianggap kepatuhan
Petunjuk :- S = Sampel P = Patuh TP = Tidak Patuh

Jadual 12: Laporan Rumusan Audit *ANAEMLA IN PREGNANCY*Formet AKK E1.2 LP(Anaemia)
PKD/Negeri/KKMNegeri.....
PKD.....
KK.....

Bil	KK/Daerah /Negeri	Bil sample	Kepatuhan		Tidak Kepatuhan		*Catatan Tidak patuh (sila catatkan Bilangan variables yang tidak Patuh) cth. V1,V2			
			Bil	%	Bil	%	V1	V2	V3	V4

NOTA: Data diambil dari format (Borang Tally Sheet)

Catatan : __________

3.6 PENYEDIAAN PELAN TINDAKAN (POA) MASALAH ANEMIA YANG LEBIH SPESIFIK .

Plan tindakan spesifik perlu disediakan untuk membuat perancangan, pelaksanaan dan pemantuan masalah-masalah yang dikenalpasti dalam pengurusan anemia.

Contoh pelan tindakan adalah seperti jadual 13.

Program pencegahan dan pemulihan Anemia

Isu : Paras haemoglobin ibu hamil tidak dipantau secara rapid dan berterusan

Strategi:

1. Meningkatkan kemahiran anggota menguruskan pemakanan ibu hamil hamil anemia
2. Meningkatkan pengetahuan ibu mengenai anemia
3. Meningkatkan pemantuan dan pengurusan ibu hamil dikawasan terpilih

Jadual 13: Pelan tindakan pencegahan dan pemulihan anemia

Bil	Aktiviti	Tarikh Pelaksanaan	Tindakan	Indikator	Pemantauan
1	Pengurusan pemakanan ibu hamil anemia	Dilaksanakan pada Tempat: KK Pontian	PKD, PJK, KJK, JK, JKA, JK, JM	Bil dilaksanakan x 100 Bil dirancang	Dilaksanakan pada Laporan POA Bulanan
2	Menjalankan sesi ceramah anemia di KK terpilih	Berterusan	PKD, PJK, KJK, JK, JM	Bil sesi dan jumlah kedatangan	Aktiviti berjalan berterusan
3	Mendaftar dan memantau paras Hb ibu hamil Hb < 11 g/ dl disetiap KK	Jan - Dis			

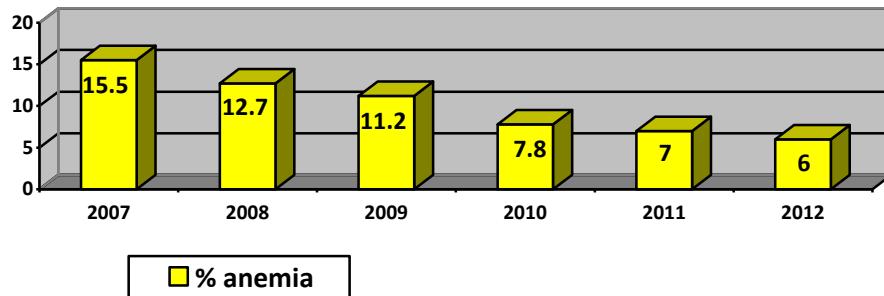
4. PENCAPAIAN PERATUS KEJADIAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL PADA USIA KANDUNGAN 36 MINGGU DAERAH PONTIAN.

Selepas projek QA dijalankan di Daerah Pontian dengan strategi-strategi penambahbaikan dilakukan, penilaian semula dilakukan bermula dari tahun 2007. Didapati kejadian anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu telah dapat diturunkan sehingga 6% pada tahun 2012 seperti jadual 14 dan gambarajah 7 dan ianya mencapai sasaran Kementerian Kesihatan Malaysia (<19.5%).

Jadual14: Pencapaian status anemia dikalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu bagi tahun 2007 hingga 2012 Daerah Pontian.

Tahun	Anemia (Hb=<11g%)	Hb normal (Hb=11g% keatas)
2007	336 (15.5%)	1825 (84.5%)
2008	253 (12.7%)	1729 (87.3%)
2009	217 (11.2%)	1716 (88.8%)
2010	140 (7.8%)	1652 (92.2%)
2011	139 (7.0%)	1831 (93.0%)
2012	131 (6.0%)	1770 (94.0%)

Gambarajah 7 : Peratus anemia di kalangan ibu hamil daerah Pontian dari tahun 2007 – 2012



4.1 Lapuran Rumusan Audit *Anemia in pregnancy* Daerah Pontian Dari Tahun 2009 Hingga 2012

Daripada lapuran audit yang dijalankan didapati pengurusan anemia di kalangan ibu hamil yang dijalankan oleh anggota kejururawatan Daerah pontian bertambah baik dari tahun 2009 hingga tahun 2012 seperti jadual 15 dibawah.

Jadual 15 : Lapuran rumusan Audit Anemia in pregnancy Daerah Pontian dari tahun 2009 hingga 2012

Tahun	Penggal	Bil. sampel	kepatuhan	ketidakpatuhan
2009	½ tahun pertama	12	8 (66.7%)	4 (33.3%)
	½ tahun kedua	34	32 (94.1%)	2 (5.9%)
2010	½ tahun pertama	15	13 (86.7%)	2 (13.3%)
	½ tahun kedua	35	30 (85.7%)	5 (14.3%)
2011	½ tahun pertama	24	21 (87.5%)	3 (12.5%)
	½ tahun kedua	43	39 (90.7%)	4 (9.3%)
2012	½ tahun pertama	24	23 (95.8%)	1 (4.2%)
	½ tahun kedua	59	56 (94.9%)	3 (5.1%)

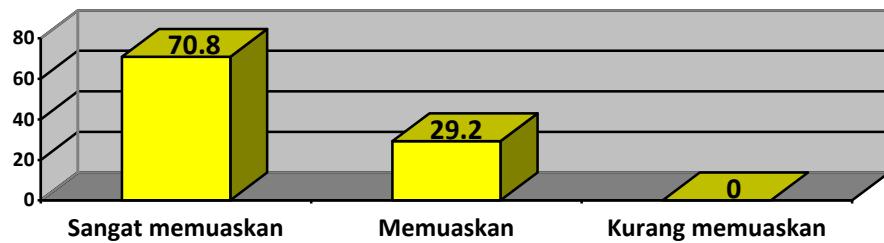
(Sumber: lapuran rumusan audit *anemia in pregnancy* Daerah Pontian tahun 2009-2012)

4.2 PENGETAHUAN ANGGOTA KEJURURAWATAN MENGENAI PENGURUSAN ANEMIA DI KALANGAN IBU HAMIL

Kajian pengetahuan anggota bahagian kejururawatan Pejabat Kesihatan Pontian telah dijalankan pada bulan Disember 2010 . Semua anggota kejururawatan yang bertugas di bahagian Klinik Ibu Dan Anak di 8 Klinik Kesihatan dan 33 Klinik Desa telah dijadikan sebagai responden. Seramai 106 anggota telah dipilih . Kajian dibuat menggunakan borang soal selidik seperti dibahagian lampiran. Analisa data menggunakan SPSS Versi 12. Terdapat 7 soalan jika jawapan betul mendapat 1 markah. Jumlah markah penuh adalah 7 markah . Agihan markah adalah sangat memuaskan (markah 6 - 7), memuaskan (markah 4 - 5) dan kurang memuaskan (markah1 - 3).

Hasil kajian menunjukkan sebanyak 70.8 % anggota kejururawatan mempunyai pengetahuan sangat memuaskan dan tidak ada seorang pun mempunyai pengetahuan tidak memuaskan seperti di gambarajah 8.

Gambarajah 8 : Status pengetahuan anggota mengenai pengurusan anemia di kalangan ibu hamil (N=106)



5. PENGUKURAN INDIKATOR BAGI PENILAIAN KEBERKESANAN STRATEGI YANG DIJALANKAN BAGI DAERAH DAN NEGERI.

Indikator diwujudkan bagi menilai dan memantau peratus anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu secara berkala. Pelaporan indikator adalah seperti di Jadual 16.

Jadual 16: Penerangan Indikator peratus anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu

Jenis Indikator	Berasaskan Peratus
	Indikator : Peratus penurunan anemia dikalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu
Denominator	Bilangan ibu hamil yang anemia pada usia kandungan 36 minggu
Numerator	Jumlah ibu hamil yang diperiksa paras haemoglobin pada usia kandungan 36 minggu
Formula	$\frac{\text{Bilangan ibu hamil yang anemia pada usia kandungan 36 minggu}}{\text{Jumlah ibu hamil yang diperiksa paras haemoglobin pada usia kandungan 36 minggu}} \times 100$
Standard	Standard yang ditetapkan oleh Kementerian kesihatan Malaysia Peratus kejadian anemia di kalangan ibu hamil pada usia kandungan 36 minggu adalah < 19.5 % (KPI target)
Tempoh pelaporan	Bagi Jawatankuasa QAP kebangsaan , pelaporan dibuat setiap 6 bulan oleh Health Informatiatics Centre (PIK) (sebelum 10hb) <ul style="list-style-type: none"> i. Januari hingga Jun - pada bulan September ii. Julai hingga Disember - pada bulan Mac Bagi negeri dan daerah, pelaporan dihantar melalui jabatan Kesihatan Negeri kepada PIK setiap 3 bulan (sebelum 10hb) <ul style="list-style-type: none"> i. Januari hingga Mac - pada bulan April ii. April hingga Jun - pada bulan Julai iii. Julai hingga September – pada bulan Oktober iv. Oktober hingga Disember – pada bulan Januari

14. RUJUKAN

1. Mahomed K.Iron and folate supplementation in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews.2000, (2):CD001135
2. Huch R. Anemia in pregnancy. Schweizerische Rundschau fur Medizin Prazis. 1999,88 (5): 157-63
3. SingaK, Fong YF, Arulkumaran S. The role of prophylactic iron supplementation in pregnancy. International Journal of food Sciences & Nutrition 49(5):383-9. 1998 Sep.
4. Meda N et al. Anemia during pregnancy in Burkina Faso, west Africa; prevalen and associated factors. Buletin of the worth health organization.77(1): 916-22,1999
5. Bondevik GT et al. Anemia in pregnancy possible causes andrisk factors in nepali women . European Journal of clinical Nutrition.54(1):3-8,2000 Jan
6. Sekretar LB. The risk factors for early anemia in premature infants. Likarska Sparva.(6):114-7,1998 Aug
7. Frith-Terhune AL et al. Iron deficiency anemia: higher prevalence in Mexican American than in non Hispanic white females in the third national Health and Nutrition Examination Survey, 1998-1994. American journal of Cinincal Nutrition 72(4):963-8,2000 Oct
8. Hucr R Anemia in Pregnancy . Schweizerische Rundschau fur Medizin praxis. 88(5): 157-63,1990 Jan 28
9. Meda N et al. Assessing severe maternal anemia and its consequences: tha value of a simple examination of coloration of palpebral conjunctiva. Santé 9(1):12-7,1999 Jan
10. Lindsay et al. Anemia and iron deficiency : effects on pregnancy outcome. Am J Clin Nutr 2007: 71(suppl):1208s
11. Levy et al. Maternal anemia during and pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2005 Oct 1; 122(2): 182-6
12. El Guindi et al. Severe maternal anemia and pregnancy outcome. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 Oct; 33 (6Pt 1) : 506-9
13. Geelhoed D et al. Maternal and fetal outcome after severe anemia in pregnancy in rural Ghana. Acta Obstet Gynecol Scand. 2006; 85 (1); 49 – 55
14. Malhotra M et al. Maternal and perinatal outcome in varing degrees of anemia. Int J Gynaecol Obstet. 2002 Nov; 79(2) ; 93 - 100

15. Garispanduan Pengurusan Pemakanan Ibu Hamil Anemia cawangan pemakanan Bahagian pembangunan Kesihatan Keluarga, kementerian Kesihatan Malaysia.

BORANG SOALAN KAJISELIDIK
ANEMIA DIKALANGAN IBU HAMIL

Nama :-----

Alamat :-----

No kad pengenalan :-----

Sila jawab soalan berikut

1. Umur tahun
2. Bangsa
 - Melayu
 - Cina
 - India
 - Jawa
 - Bugis
 - Orang asli
 - lain - lain
3. Agama
 - Islam
 - Buddha
 - kristian
 - Hindu
 - Lain - lain
4. Nama Klinik Kesihatan tempat anda buat pemeriksaan.....
5. Status pekerjaan
 - bekerja tetap
 - Surirumahtangga
 - bekerja sambilan
6. pendapatan keluarga RM..... sebulan

7. bilangan isi rumah orang
8. bilangan anak orang
9. umur semasa berkahwin tahun
10. umur semasa mengandung anak pertama tahun
11. jarak kelahiran kandungan terkini tahun
12. berat bayi yang dilahirkan kg
13. Komplikasi semasa hamil
- Ya, sila nyatakan
 - Tidak
14. cara kelahiran
- Kelahiran normal
 - Induced
 - Kelahiran Vacum
 - Pembedahan
15. komplikasi bayi semasa dilahirkan
- ada , sila nyatakan.....
 - tiada
16. komplikasi
- ada, sila nyatakan.....
 - tiada
17. Apakah suplemen vitamin (hematinik) yang anda ambil?
- Ferrous sulphate, folic acid, Bco, Vitamin c
 - Folic acid, ferrous sulphate, Obimin/Ferocom
 - Ferous sulphate , folic acid

- Obimin/ Ferocom
18. Anda mengambil suplimen vitamin (hematinik) semasa hamil dengan apa?
- susu
 Air teh
 Air kopi
 lain - lain
19. Apa Warna najis selepas pengambilan suplimen vitamin (hematinik)
- Hitam
 najis biasa
20. Adakah anda mengambil suplimen vitamin (hematinik) semasa postnatal
- Ya
 Tidak
21. Amalan perancang keluarga
- ya, sila nyatakan jenis apa
- Tidak
22. Adakah anda mengamalan pantang larang semasa hamil
- Ya, sila nyatakan
- Tidak
23. Adakah anda mempunyai pengetahuan tentang masalah anemia semasa hamil
- Ya
 Tidak
24. Pada kehamilan terkini lawatan pertama ke klinikminggu kehamilan
25. Nilai hemoglobin pada usia kandungan 36 minggug%.
26. Pemberian permulaan hematink semasa kehamilan.....minggu usia kandungan

SOALAN KAJI SELIDIK "ANEMIA DIKALANGAN IBU HAMIL" DIKALANGAN ANGGOTA.

NAMA:

JAWATAN:

NAMA KLINIK:

TEMPOH BERTUGAS:.....(TAHUN)

1. Nyatakan definasi anemia semasa kehamilan

2. Nyatakan 3 klasifikasi hemoglobin.

3. Tolong nyatakan 5 ciri-ciri klinikal yang dialami ibu hamil yang mengalami Anemia.

4. Bagaimana anda menguruskan ibu hamil yang mempunyai paras Hb 8 – 10.9 gm % datang ke klinik anda pada usia kandungan 36 minggu. Sila nyatakan:-

5. Apakah penyiasatan yang perlu jika ibu hamil mengalami Anemia yang mempunyai paras Hb < 10 gm %. Sila nyatakan:-

6. Sebutkan antara 3 perkara yang perlu diberikan semasa pemberian pendidikan kesihatan ibu hamil Anemia.

7. Antara perkara-perkara yang perlu dibuat penilaian bagi memastikan ibu hamil Anemia mengambil hematennik mengikut arahan atau tidak.

8. Adakah anda pernah menghadiri kursus / CME Anemia.

Ya / Tidak

* Selamat menjawab *