

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Bedah khususnya Ilmu Bedah Onkologi dan Bedah digestif; serta Ilmu Penyakit Dalam.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

4.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang, Jawa Tengah.

4.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei 2014 sampai Juni 2014.

4.3 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*, yaitu penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya hanya dilakukan satu kali pada satu waktu.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi target

Pasien yang didiagnosis pasti kanker kolorektal.

4.4.2 Populasi terjangkau

Pasien yang didiagnosis kanker kolorektal yang dirawat inap di RSUP Dr. Kariadi periode Januari 2010 – Desember 2013.

4.4.3 Sampel

Sampel penelitian ini didapat dari populasi terjangkau yang ada yang dipilih dengan memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut :

4.4.3.1 Kriteria Inklusi :

1. Pasien didiagnosis pasti menderita kanker kolorektal dengan pemeriksaan histopatologi, kolonoskopi atau barium enema.
2. Pada rekam medis (RM) terdapat data yang lengkap meliputi jenis kelamin,usia,indeks eritrosit,kadar hemoglobin, dan lokasi tumor.

4.4.3.2 Kriteria Eksklusi :

1. Pasien kanker kolorektal dengan thalasemia
2. Pasien kanker kolorektal dengan anemia hemolitik dan anemia sideroblastik
3. Pasien kanker kolorektal dengan kelainan sumsum tulang
4. Pasien kanker kolorektal dengan keganasan hematologi
5. Pasien kanker kolorektal dengan penyakit kronik lainnya seperti diabetes mellitus, penyakit ginjal kronik , gangguan hepar , dan gangguan lien.
6. Pasien kanker kolorektal dengan riwayat keganasan lain

7. Pasien kanker kolorektal dengan kasus residif
8. Pasien kanker kolorektal yang sudah menjalani terapi definitif yaitu pembedahan, kemoterapi dan radioterapi
9. Pasien kanker kolorektal yang telah mendapatkan tranfusi darah

4.4.4 Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *consecutive sampling*. Pada cara ini peneliti memilih sampel dengan cara memasukkan semua sampel yang memenuhi kriteria inklusi sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

4.4.5 Besar Sampel

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menilai hubungan indeks eritrosit dan kadar hemoglobin terhadap lokasi tumor pada pasien kanker kolorektal di RSUP Kariadi besar sampel dihitung menggunakan rumus dua kelompok tidak berpasangan. Apabila derajat kemaknaan ditetapkan $P < 0,05$ ($\alpha = 0,05$), maka nilai $Z\alpha = 1,96$. Untuk power tes 80% maka nilai $Z\beta = 0,84$. Menurut Ho⁸ besarnya prevalensi anemia pada pasien kanker kolorektal adalah 51% sehingga perhitungan besar sampel adalah sebagai berikut³³

$$N = n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$Z\alpha$: 5%; hipotesis dua arah; 1,96

$Z\beta$: 20%; 0,84

P_2 : proporsi pada anemia (dari penelitian terdahulu) 0,51

Q_2 : 1- P_2

$P1-P2$: selisih perbedaan proporsi yang dianggap bermakna; ditetapkan 0,2

$P1: P2+0,2$

$Q1: 1-P1$

$P: (P1+P2)/2$

$Q: 1-P$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas dibutuhkan minimal pasien sebanyak 75,07 sebagai subyek penelitian dibulatkan menjadi 75.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Lokasi tumor pada pasien kanker kolorektal

4.5.2 Variabel tergantung

Indeks eritrosit dan kadar hemoglobin

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1	<p>Nilai MCV Dinilai berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin Untuk keperluan analisis dibagi menjadi : Normal: 80-96 fL Rendah: <80 fL Tinggi: >96 fL</p>	fL	Ordinal

2	<p>Nilai MCH</p> <p>Dinilai berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin Untuk keperluan analisis dibagi menjadi :</p> <p>Normal: 27-33 pg</p> <p>Rendah: <27 pg</p> <p>Tinggi: >33 pg</p>	pg	Ordinal
3	<p>Nilai MCHC</p> <p>Dinilai berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin Untuk keperluan analisis dibagi menjadi :</p> <p>Normal: 33-36%</p> <p>Rendah: <33%</p> <p>Tinggi: >36%</p>	%	Ordinal
4	<p>Kadar Hemoglobin</p> <p>Dinilai berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin Untuk keperluan analisis dibagi menjadi:</p> <p>Nilai Normal :</p> <p>Perempuan 12.0 - 16.0 g/dL</p> <p>Laki-laki 14.0 - 18.0 g/dL</p> <p>Derajat 1 (Ringan) :</p> <p>10.0 g/dL - nilai normal</p> <p>Derajat 2 (Sedang) :</p> <p>8.0 - 10.0 g/dL</p> <p>Derajat 3 (Berat) :</p> <p>6.5 - 7.9 g/dL</p> <p>Derajat 4 (mengancam jiwa) :</p> <p>< 6.5 g/dL</p>	g/dL	Ordinal
5	<p>Lokasi tumor</p> <p>Diketahui melalui pemeriksaan barium enema atau kolonoskopi untuk mengetahui letak tumor Untuk keperluan analisis dibagi menjadi:</p> <p>Kanan: kolon ascenden, fleksura hepatica, kolon trasnversum</p> <p>Kiri: fleksura lienalis, kolon descenden, kolon sigmoid, rectum</p>		Nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

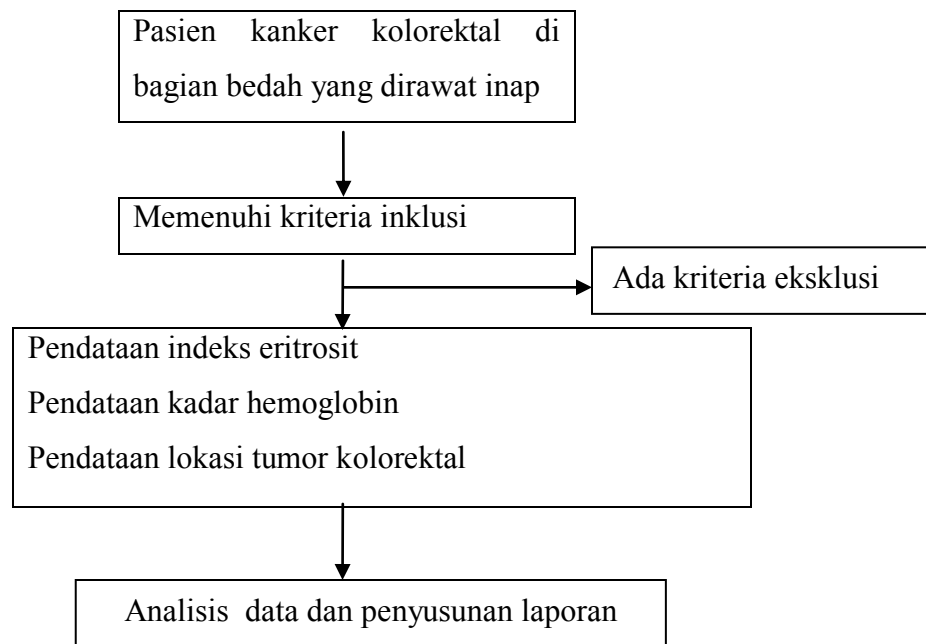
4.7.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang digunakan dari penelitian ini didapatkan dari rekam medik pasien tersebut meliputi : usia, jenis kelamin, indeks eritrosit, kadar hemoglobin dan lokasi tumor pada pasien kanker kolorektal.

4.7.2 Cara Kerja

Pendataan variabel yang dibutuhkan berupa data indeks eritrosit, kadar hemoglobin dan lokasi tumor dari hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin dalam rekam medis.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 3 . Alur Penelitian

4.9 Pengolahan dan Analisis Data

Sebelum melakukan analisis data dilakukan pemeriksaan kebenaran dan kelengkapan data. Data ditabulasi, diberi kode, dan dimasukkan ke dalam komputer. Analisis data yang digunakan adalah metode analitik observasional dengan menggunakan program peranti lunak pengolahan data komputer. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji komparasi *Chi-Square* bila memenuhi syarat dan bila tidak, yang digunakan adalah uji *Kolmogorov–Smirnov* sebagai alternatifnya. Deskripsi data yang didapatkan meliputi usia pasien, jenis kelamin pasien, indeks eritrosit, kadar hemoglobin dan lokasi tumor disajikan dalam bentuk frekuensi tabel dan grafik.

4.10 Etika Penelitian

Ethical clearance dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran UNDIP / RSUP Dr. Kariadi Semarang diproses setelah disetujuinya proposal atau sebelum penelitian dilakukan. Selain itu, peneliti juga menjaga kerahasiaan identitas masing-masing subyek penelitian.

4.11 Jadwal Penelitian

Tabel 5. Jadwal kegiatan penelitian

Bulan	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Kegiatan										
Penyusunan										

